

**Příloha č. 7**  
P07\_Rozptylová studie

# ROZPTYLOVÁ STUDIE

zpracovaná jako podklad pro zpracování Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.,  
o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů  
(zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů

pro záměr

**VEJCE CZ, S. R. O.**

-

**FARMA KUŘIC - HALA 14**

-

**LENEŠICE**

## **Zpracoval:**

Ing. Josef Vraňan, Hlavní 355, 696 17 Dolní Bojanovice, nar. 14. 11. 1981, držitel platné autorizace ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, vydané rozhodnutím MŽP č. j. 2416/780/12/AK ze dne 16. října 2012.

## **Spolupracoval:**

Ing. Martin Řezníček

## **Firma**



**Ing. Radek Píša, s.r.o.**

*Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí*  
Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, info@radekpisa.cz,  
www.radekpisa.cz

Dne: 01. 11. 2017

Arch. č.: ZAK-0169-11-2017



# OBSAH

<b>1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE .....</b>	<b>5</b>
<b>2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU .....</b>	<b>7</b>
<b>3. VSTUPNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>9</b>
3.1 Umístění záměru.....	9
3.2 Údaje o zdrojích.....	10
3.3 Meteorologické podklady .....	14
3.4 Popis referenčních bodů.....	16
3.5 Znečišťující látky a příslušné imisní limity.....	18
3.6 Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě.....	20
<b>4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE .....</b>	<b>23</b>
4.1 Prezentace výsledků v tabulkové formě.....	23
4.2 Kartografická interpretace výsledků.....	24
4.3 Diskuze výsledků.....	25
<b>5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ .....</b>	<b>29</b>
<b>6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ.....</b>	<b>31</b>
6.1 Navazující stanoviska a rozhodnutí.....	31
6.2 Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování výpočtu imisní zátěže území.....	32
<b>7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ .....</b>	<b>33</b>
<b>ÚDAJE O ZPRACOVATELI ROZPTYLOVÉ STUDIE, PODPIS.....</b>	<b>35</b>



## 1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Výpočet hodnotí provoz záměru pod názvem „Farma kuřic Lenešice“ společnosti VEJCE CZ, s.r.o. z hlediska dopadů na kvalitu ovzduší.

Tato rozptylová studie je zpracována jako podklad pro zpracování Oznámení záměru ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů.

Rozptylová studie je zpracována autorizovanou osobou dle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, na základě rozhodnutí, vydaného Ministerstvem životního prostředí České republiky, ze dne 16. října 2012 a č. j. 2416/780/12/AK ze dne 16. října 2012.

Z hlediska obsahu je rozptylová studie zpracována dle přílohy č. 15 vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.



## 2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Výpočet znečištění ovzduší je proveden podle referenční metody pro zpracování rozptylových studií stanovené vyhláškou č. 330/2012 Sb., tj. pomocí výpočtového programu SYMOS '97 verze 2006 dle metodiky schválené Ministerstvem životního prostředí vydané 15. dubna 1998 ve věstníku Ministerstva životního prostředí č. 3/1998 jako Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS '97“ - Systém modelování stacionárních zdrojů [2].

Metodika výpočtu znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve vydanou publikaci „Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů“, kterou v roce 1979 vydalo tehdejší Ministerstvo lesního a vodního hospodářství ČSR, a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

### Metodika výpočtu znečištění ovzduší umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztahen ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu.

### Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- a) maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- b) maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru,
- c) maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- d) roční průměrné koncentrace,
- e) doba trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty (např. imisní limity).

### Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů,
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do **vzdálenosti 100 km** od zdrojů,
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí,



- vypočítat spad prachu,
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi.

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika **není** použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti **nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov** (např. na křižovatkách nebo v kaňonech ulic).

**Základních rovnic** modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění **pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětrí**. Pro tento účel je nutno použít postupů uvedených v doplňku k Metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR - Výpočet znečištění z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“.

Tabulka č. 1 Referenční metoda pro zpracování rozptylových studií stanovená vyhláškou č. 330/2012 Sb.

Název modelu	Oblast použití	Velikost výpočetní oblasti
SYMOS 97	Městské oblasti nad úrovní střech budov a venkovské oblasti (všechny zdroje znečišťování)	do 100 km od zdroje znečišťování ovzduší

Modelování není vhodné pro znečišťující látky s krátkou dobou setrvání v atmosféře nebo rychle reagující znečišťující látky (např. troposférický ozón) ani pro zjištění pozadových úrovní znečištění ovzduší způsobených vlivem vzdálenějšími zdroji znečišťování ovzduší. Modely nezahrnují sekundární ani resuspendované částice  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ .

### 3. VSTUPNÍ ÚDAJE

#### 3.1 Umístění záměru

##### Název záměru

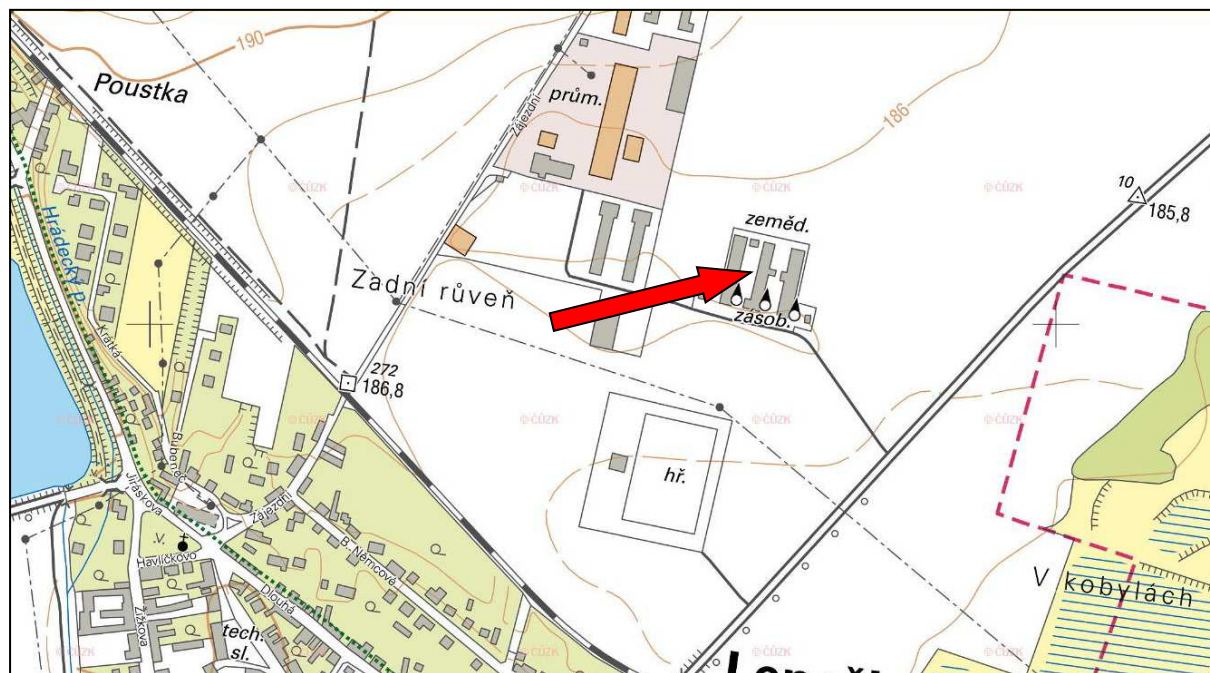
Farma kuřic Lenešice - Hala 14

##### Údaje o oznamovateli

Obchodní firma / Jméno	Vejce CZ, s. r. o.
IČO	274 28 559
Sídlo / bydliště	Nedokončená 1618, 198 00 Praha 9 - Kyje

##### Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj	Ústecký
Obec	Lenešice
Katastrální území	Lenešice
Název provozovny	Farma kuřic Lenešice
Parcelní číslo	p.č.st. 591, p.č. 3915/15; 3915/16 a 3915/17



Obrázek č. 1 Mapa širších vztahů s označením umístění záměru

### 3.2 Údaje o zdrojích

#### Popis technologického vybavení zdroje a souvisejících technologií

Záměr se nachází v těsné blízkosti stávající trojice hal s povolenou kapacitou chovu 212 200 kusů kuřic. Krmení je dávkováno automatickým způsobem z venkovních krmných sil, voda pro napájení je odebírána z vlastní studny, případně z veřejného vodovodu a napájení je pak prováděno pomocí kapátkových napáječek. Stávající haly 1 – 3 jsou odvětrávány stropními ventilátory, přičemž v každé hale je 18 kusů ventilátorů. Naskladňují se jednodenní kuřice a následně zde zůstávají do věku 18 týdnů. Trus je odklizen pomocí trusného dopravního pásu do zadního dílu baterie, kde padá na pásový dopravník a následně je veden na přistavený kontejner.

Záměrem investora je rozšíření farmy Lenešice pro odchov kuřic, které spočívá ve výstavbě nové haly o kapacitě 120 000 kusů kuřic s voliérovou technologií chovu.

Tabulka č. 2 Počet zvířat v jednotlivých halách před a po realizaci záměru

Stav před realizací záměru - kuřice [ ks ]	Stav po realizaci záměru - kuřice [ ks ]
212 000	332 000

#### Charakteristika zdroje

Provoz navrhovaného záměru (provoz nové haly) se projeví na kvalitě ovzduší oproti stávajícímu stavu následujícími vlivy:

- navýšením kapacity chovu hospodářských zvířat → vyšší produkce emisí amoniaku (NH<sub>3</sub>),

Pro dostatečné hodnocení (posouzení) vlivu záměru na kvalitu ovzduší v předmětné lokalitě jsou uvažovány následující stěžejní body znečištění ovzduší:

- odvod vzduchu z hal (plošný zdroj),

Chov drůbeže (nosnic) v jednotlivých halách je nejvýznamnějším zdrojem emisí v rámci posuzovaného záměru. Obecně je provozem zemědělských zdrojů (chovy hospodářských zvířat) do ovzduší vypouštěna směs plynů s obsahem oxidu uhličitého, vodních par a dalších plynů; z chlívkové mrvy zejména pak uniká amoniak, sirovodík, oxid uhličitý, metan, oxid dusný, kyselina máselná, kyselina octová a další. Podle standardního posuzování je jednoznačně považován za hlavní škodlivou příměs i zápachovou složku ve stájovém ovzduší amoniak (NH<sub>3</sub>) neboli čpavek.

Pro kvantitativní stanovení emisí znečišťujících látek byly použity následující podklady:

- emisní faktory dle Věstníku Ministerstva ŽP (ročník XIII, únor 2013, částka 1 a 2),

## STÁVAJÍCÍ STAV

### Plošné zdroje

#### CHOV DRŮBEŽE

Plošným zdrojem jsou 3 haly sloužící k chovu kuřic o celkové projektované kapacitě 212 200 ks. Konstrukčně se jedná o montované haly typu BIOS Sedlčany, jednopodlažní se sedlovou hliníkovou střechou, odchov je prováděn v klecích 4 K 06 R 1900. Naskladňují se jednodenní kuřice, na farmě zůstávají do stáří max. 18 týdnů. Ventilace je řešena jako podtlaková, řízená pomocí počítače. Přívod vzduchu do objektu je řešen pomocí nasávacích otvorů v bočních stěnách hal. Odvod vzduchu je pomocí ventilátorů umístěných v jižním štítu haly směrem do polí.

Tabulka č. 3 Vstupní údaje o plošném zdroji

Název plošného zdroje		Haly č. 1 -3
Výška emitující plochy nad zemí	$h_p$ [m]	3,5
Roční provozní doba	$Pr$ [hod/rok]	8 760
Relativní roční využití maximálního výkonu	$A$ [-]	1,0
Denní provozní doba	$P_h$ [hod/den]	24
Délka strany elementu (čtverce)	$y_o$ [m]	15
Převýšení (vznos) vlečky	$\Delta h$ [m]	3,5
Počet čtvercových elementů plochy (celkem)	- -	15

Stanovení emisí znečišťujících látek M z jednotlivých hal v areálu je provedeno pomocí dílčích emisních faktorů pro nosnice uvedených ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3].

Tabulka č. 4 Referenční a ověřené snižující technologie emisí amoniaku

Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku aplikací exkrementů	
<b>Aplikační systémy</b>	<b>% snížení emise NH<sub>3</sub></b>
Předání exkrementů na základě smlouvy další osobě bez prokázání způsobu aplikace	- 40 %
Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku v systému ustájení pro drůbež	
<b>Klecový systém chovu nosnic</b>	<b>% snížení emise NH<sub>3</sub></b>
Technologie krmení a napájení s biotechnologickými přípravky Přípravek do krmiva pro drůbež - <b>Natuphos / Gallacid / Rovabio</b>	- 40 % <sup>1)</sup>

Poznámka 1: Dle schváleného provozního řádu.

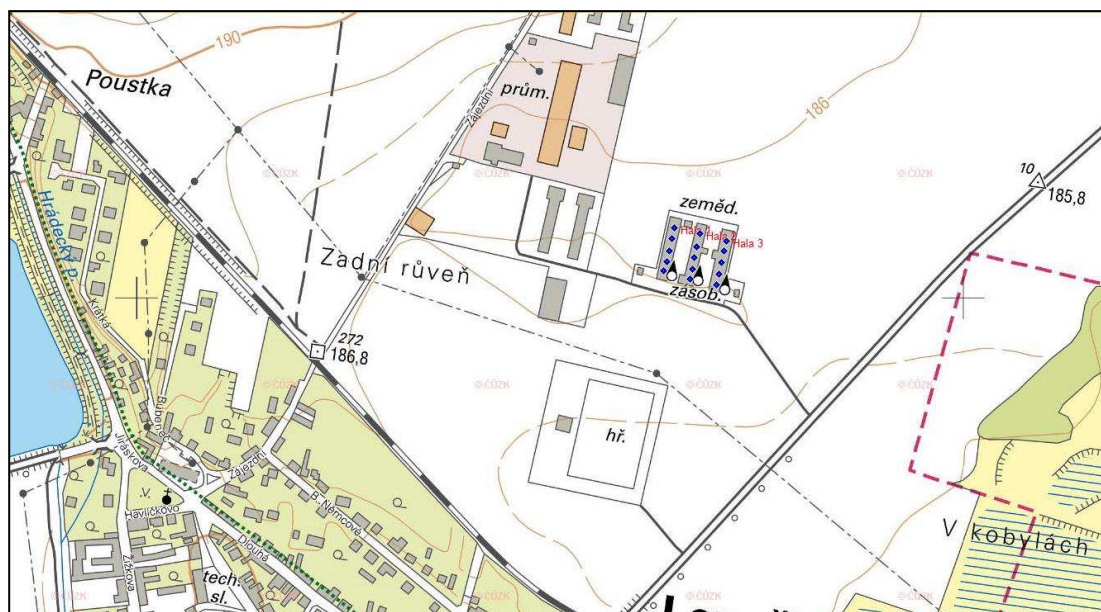
V následující tabulce č. 5 jsou uvedeny korigované emisní faktory akceptující aplikaci snižujících technologií v areálu střediska chovu drůbeže a výpočet množství emisí amoniaku. S ohledem na skutečnost, že aplikace exkrementů přímo souvisí s provozem farmy, avšak nedochází k ní přímo v areálu farmy, nejsou emise z aplikace exkrementů do výpočtu celkových emisí amoniaku ze zdrojů v rámci areálu farmy zahrnuty. K emitování znečišťujících látek z aplikace exkrementů na ornou půdu či travní porost může docházet v relativně velké oblasti kolem předmětné lokality.

Celková emise amoniaku z aplikace exkrementů při uvažované snižující technologii dle tabulky č. 4 činí **16,55 t/rok** (0,078 kg NH<sub>3</sub>/zvíře/rok · 212 200 ks nosnic).

Tabulka č. 5 Korigované emisní faktory a výpočet emisí amoniaku

Stáj	Kapacita	Emisní faktory [kg NH <sub>3</sub> ·zvíře <sup>-1</sup> ·rok <sup>-1</sup> ]				Množství M amoniaku	
	počet kusů	Stáj	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Celkový EF	t/rok	g/s
<b>Chov drůbeže Lenešice, Kategorie zvířat - kuřice</b>							
1	77 000	0,072	0,02	1)	0,074	5,7	0,180
2	62 000	0,072	0,02		0,074	4,6	0,145
3	73 200	0,072	0,02		0,074	5,4	0,171

Poznámka: 1) K zapravování exkrementů do půdy v rámci provozu areálu nedochází. Trus je odvážen a zapravován na pozemcích smluvních odběratelů.



Obrázek č. 2 Umístění stávajících plošných zdrojů

## BUDOUCÍ STAV

### Plošné zdroje

#### CHOV DRŮBEŽE - nová hala č. 4

Plošnými zdroji budou stávající haly č. 1-3 o kapacitě 212 200 ks, spolu s halou č. 4 o kapacitě 120 000 ks, která je předmětem záměru. Jedná se o halu, v níž bude umístěna voliérová technologie chovu kuřic. Ventilace objektu bude tunelová. Systém bude řízen automaticky, podle údajů z teplotních čidel v prostoru haly. Z pohledu situace bude nasávání probíhat z nasávacích klapek na podélných stranách haly a odvod vzduchu bude řešen na severní štítové straně objektu. Ventilace bude řešena axiálními ventilátory.

Tabulka č. 6 Vstupní údaje o plošném zdroji

Název plošného zdroje	Nová hala č. 4	
Výška emitující plochy nad zemí	h <sub>p</sub> [m]	4

<b>Roční provozní doba</b>	<b>Pr</b> [hod/rok]	8 760
<b>Relativní roční využití maximálního výkonu</b>	<b>A</b> [-]	1,0
<b>Denní provozní doba</b>	<b>P<sub>h</sub></b> [hod/den]	24
<b>Délka strany elementu (čtverce)</b>	<b>y<sub>0</sub></b> [m]	25
<b>Převýšení (vznos) vlečky</b>	<b>Δh</b> [m]	5
<b>Počet čtvercových elementů plochy (celkem)</b>	-	3

Stanovení emisí znečišťujících látek M z jednotlivých hal v areálu je provedeno pomocí dílčích emisních faktorů pro nosnice uvedených ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3].

Tabulka č. 7 Referenční a ověřené snižující technologie emisí amoniaku

<b>Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku aplikací exkrementů</b>	
<b>Aplikační systémy</b>	<b>% snížení emise NH<sub>3</sub></b>
Předání exkrementů na základě smlouvy další osobě bez prokázání způsobu aplikace	- 40 %
<b>Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku v systému ustájení pro drůbež</b>	
<b>Neklecové systémy chovu nosnic</b>	<b>% snížení emise NH<sub>3</sub></b>
Technologie krmení a napájení s biotechnologickými přípravky Přípravek do krmiva pro drůbež - <b>OptiPhos</b>	- 21 %
Voliérová technologie	- 71 %

V následující tabulce č. 8 jsou uvedeny korigované emisní faktory akceptující aplikaci snižujících technologií v areálu střediska chovu drůbeže a výpočet množství emisí amoniaku. S ohledem na skutečnost, že aplikace exkrementů přímo souvisí s provozem farmy, avšak nedochází k ní přímo v areálu farmy, nejsou emise z aplikace exkrementů do výpočtu celkových emisí amoniaku ze zdrojů v rámci areálu farmy zahrnuty. K emitování znečišťujících látek z aplikace exkrementů na ornou půdu či travní porost může docházet v relativně velké oblasti kolem předmětné lokality.

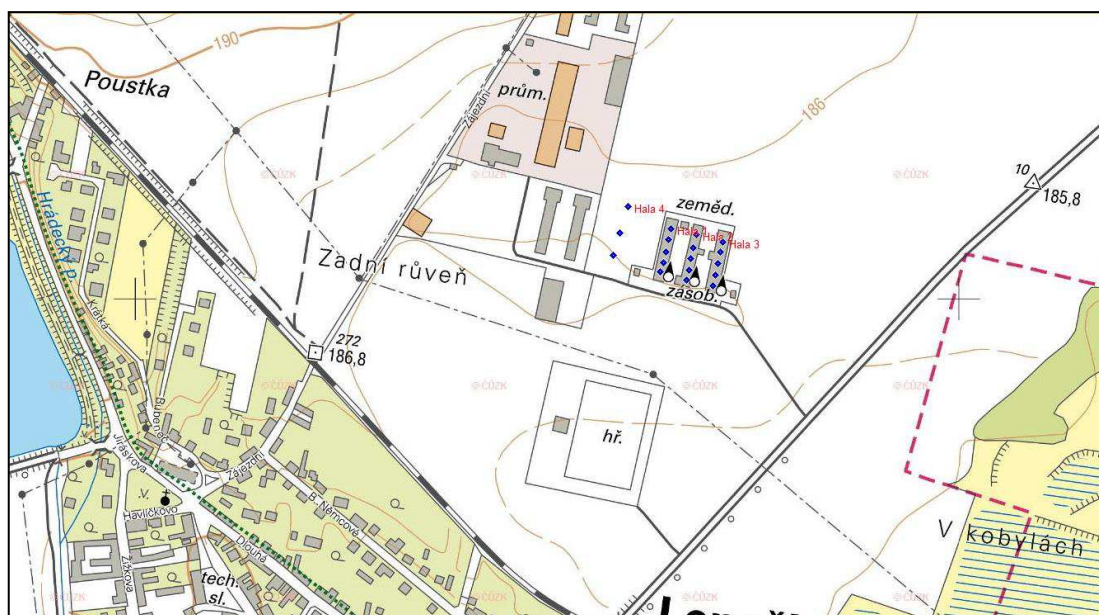
Celková emise amoniaku z aplikace exkrementů při uvažované snižující technologii dle tabulky č. 7 činí **25,9 t/rok** (0,078 kg NH<sub>3</sub>/zvíře/rok · 332 200 ks nosnic).

Tabulka č. 8 Korigované emisní faktory a výpočet emisí amoniaku

<b>Stáj</b>	<b>Kapacita</b>	<b>Emisní faktory [kg NH<sub>3</sub>·zvíře<sup>-1</sup>·rok<sup>-1</sup>]</b>				<b>Množství M amoniaku</b>	
	počet kusů	Stáj	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Celkový EF	t/rok	g/s
<b>Chov drůbeže Lenešice, Kategorie zvířat - kuřice</b>							
1	77 000	0,072	0,02	1)	0,074	5,7	0,180
2	62 000	0,072	0,02		0,074	4,6	0,145
3	73 200	0,072	0,02		0,074	5,4	0,171
4	120 000	0,0348	0,02		0,0548	6,576	0,208

Poznámka: 1) K zapravování exkrementů do půdy v rámci provozu areálu nedochází. Trus je odvážen a zapravován na pozemcích smluvních odběratelů.





Obrázek č. 3 Umístění plošných zdrojů - budoucí stav

### Návrh zařazení stacionárních zdrojů emisí

Chovy hospodářských zvířat se zařazují do příslušné kategorie na základě celkové roční emise amoniaku za celou provozovnu (středisko).

Tabulka č. 9 Celková roční emise amoniaku

Kategorie zvířat	Kapacita počet kusů	Celkový EF [ kg NH <sub>3</sub> ·zvíře <sup>-1</sup> ·rok <sup>-1</sup> ]	Celková roční emise amoniaku [ t/rok ]
<b>Farma Lenešice</b>			
Nosnice	332 200	0,27	89,6

Farma Lenešice je na základě roční emise 89,6 t NH<sub>3</sub> dle kódu 8. přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší - *Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně* - zařazen do kategorie

**vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší.**

### Porovnání s emisními limity

Technická podmínka provozu:

Za účelem předcházení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem zajistit technologicko-organizační opatření ke snížení těchto emisí např. využitím technologií, jejichž seznam je uveden ve Věstníku MŽP.

### 3.3 Meteorologické podklady

Meteorologické podmínky předmětné lokality popisuje odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Lenešice, vypracovaný Českým hydrometeorologickým ústavem v Praze - Komořanech. Větrná růžice

se stanovuje ve výšce 10 m nad zemí a obsahuje četnosti jednotlivých směrů větrů pro pět tříd stability (podle stabilitní klasifikace Bubníka a Koldovského) a tři třídy rychlosti větru. Směry větru se v meteorologii určují podle toho, odkud vítr vane.

Označování směrů větru ve stupních začíná od severu a zvětšuje se postupně ve směru hodinových ručiček. Vítr, který vane od východu, vane ze směru 90 °, od jihu z 180 °, od západu z 270 ° a ze severu z 360 °.

Rychlost rozptylu znečišťujících látek emitovaných zdrojem závisí na rychlosti větru a intenzitě termické turbulence, která závisí na změně teploty vzduchu s měnící se výškou, tj. na termické stabilitě atmosféry. Vzrůstá - li teplota vzduchu s výškou, nastává inverze, neboť chladnější vzduch zůstává v přízemních vrstvách a tím dochází ke špatnému rozptylu znečišťujících látek. Stabilitní třídy se vyskytují jen za určitých rychlostí větru.

V následující tabulce č. 10 je uvedena stabilitní klasifikace a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru.

**Tabulka č. 10 Stabilitní klasifikace s výskytem tříd rychlosti větru**

Třída stability	Popis	Výskyt třídy rychlosti větru m·s <sup>-1</sup>
I. velmi stabilní	silná inverze, velmi špatné rozptylové podmínky	1,7
II. stabilní	běžné inverze, špatné rozptylové podmínky	1,7 5
III. Izotermní	slabé inverze, často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7 5 11
IV. Normální	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek	1,7 5 11
V. konvektivní	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek	1,7 5

V tabulce č. 11 je rychlost větru popsána pomocí 3 tříd rychlosti.

**Tabulka č. 11 Definice tříd rychlosti větru**

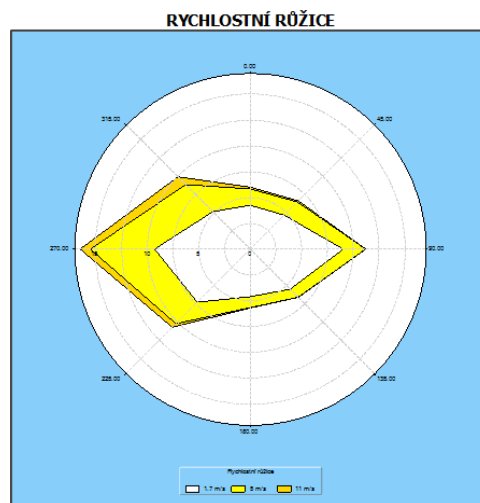
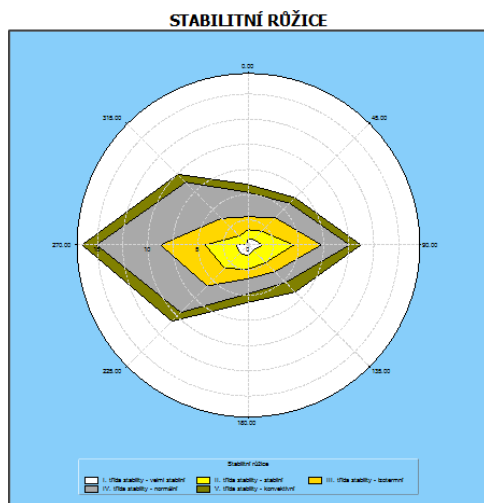
Třída rychlosti větru	Rozmezí rychlosti m·s <sup>-1</sup>	Třídní rychlost m·s <sup>-1</sup>
1. slabý vítr	od 0 do 2,5 včetně	1,7
2. mírný vítr	od 2,5 do 7,5 včetně	5,0
3. silný vítr	nad 7,5	11,0

Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Lenešice, uvedený v následující tabulce č. 12, slouží jako podklad pro metodiku výpočtu znečištění ovzduší.



Tabulka č. 12 Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Rohozná, platný ve výšce 10 m nad zemí v %

HODNOTY										
Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
<b>I. třída stability - velmi stabilní</b>										
1.70 m/s	0.62	0.74	1.42	0.72	1.10	1.12	1.18	0.14	5.21	12.25
5.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>II. třída stability - stabilní</b>										
1.70 m/s	0.87	1.16	3.10	1.75	1.30	2.16	3.07	1.12	9.84	24.37
5.00 m/s	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.07
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>III. třída stability - izotermní</b>										
1.70 m/s	0.93	1.31	2.00	1.01	0.77	1.79	2.52	1.56	4.58	16.47
5.00 m/s	0.36	0.60	0.75	0.27	0.18	0.68	1.93	0.87	0.00	5.64
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.04
<b>IV. třída stability - normální</b>										
1.70 m/s	1.25	0.82	1.61	1.08	0.91	1.39	1.70	1.61	4.73	15.10
5.00 m/s	0.99	1.06	1.17	0.42	0.55	1.81	3.66	2.41	0.00	12.07
11.00 m/s	0.17	0.14	0.02	0.02	0.04	0.50	0.99	1.03	0.00	2.91
<b>V. třída stability - konvektivní</b>										
1.70 m/s	0.58	0.62	0.89	0.92	0.53	0.80	0.80	0.70	2.44	8.28
5.00 m/s	0.21	0.14	0.23	0.41	0.32	0.44	0.63	0.42	0.00	2.80
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Celková růžice</b>										
1.70 m/s	4.25	4.65	9.02	5.48	4.61	7.26	9.27	5.13	26.80	76.47
5.00 m/s	1.58	1.81	2.16	1.10	1.05	2.94	6.23	3.71	0.00	20.58
11.00 m/s	0.17	0.14	0.02	0.02	0.04	0.50	1.00	1.06	0.00	2.95
součet	6.00	6.60	11.20	6.60	5.70	10.70	16.50	9.90	26.80	100.00



Z větrné růžice vyplývá, že nejčastěji se vyskytuje v lokalitě Lenešice bezvětrí s četností 26,80 % a západní vítr s četností 16,50 %. Dále je z tabulky patrné, že výskyt třídní rychlosti 1,7 m/s (slabé větry do 2 m/s), představující zhoršené rozptylové podmínky znečišťujících látek, lze očekávat s četností 76,47 %. Velmi stabilní a stabilní termická atmosféra (stav inverzí) je odhadnuta na 25,62 %, tj. 93 dnů.

### 3.4 Popis referenčních bodů

Rozlišují se dva typy referenčních bodů:

1. referenční body (uzlové body) v pravidelné síti bodů,
2. referenční body v nepravidelné síti bodů.

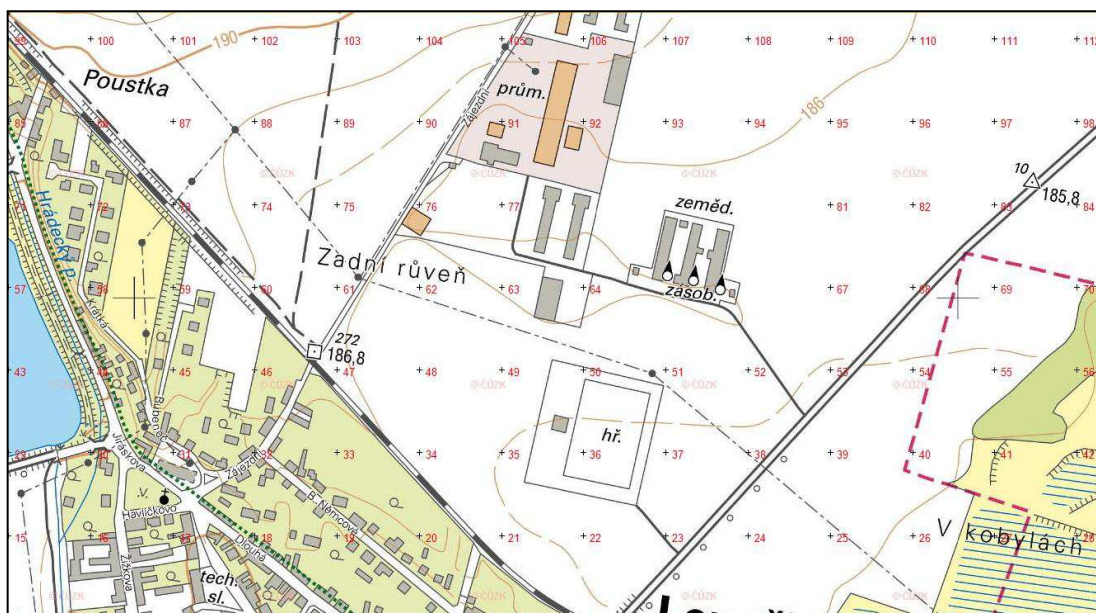
Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím znečišťujících látek závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Z tohoto důvodu je nutné volit dostatečně hustou geometrickou (pravidelnou) síť referenčních bodů, která postihuje všechny podstatné terénní útvary v předmětné lokalitě.

Referenční body umístěné v nepravidelné síti bodů reprezentují obytné zástavby nebo významná místa v předmětné lokalitě.

V následující tabulce č. 13 jsou uvedeny parametry husté sítě referenčních bodů, která postihuje terénní útvary v předmětné lokalitě při současném dodržení podmínky maximální délky strany plošného elementu  $y_0$ .

Tabulka č. 13 Parametry sítě referenčních bodů

Osa		x	y
Souřadnice počátečního bodu	[m]	-785155	-1004387
Vzdálenost bodů od sebe	[m]	100	100
Počet bodů v ose	[-]	14	8
Celkový počet bodů	[-]	107	
Zájmové území	[m]	1300 x 700	
Celková plocha	[m <sup>2</sup> ]	910 000	



Obrázek č. 4 Síť referenčních (uzlových) bodů splňujících podmínku stability výpočtu

Příspěvky k imisní koncentraci znečišťujících látek pro vybrané referenční body reprezentující obytné zástavby v předmětné lokalitě jsou uvedeny v tabulce č. 14, kde

$x_r, y_r$	poloha referenčního bodu ve zvolené souřadné síti	[m]
$z_r$	nadmořská výška terénu v místě referenčního bodu	[m]
$l$	výška referenčního bodu nad povrchem země	[m]

Tabulka č. 14 Referenční body reprezentující obytné zástavby v předmětné lokalitě

Číslo referenčního bodu	Název referenčního bodu	X <sub>r</sub> [m]	Y <sub>r</sub> [m]	Z <sub>r</sub> [m]	l [m]
1000	Rodinný dům, č. p. 554	-785023	-1003855	187	1,5
1001	Rodinný dům, č. p. 250	-784911	-1004193	183	1,5
1002	Rodinný dům, č. p. 379	-784621	-1004343	182	1,5



Obrázek č. 5 Referenční body v nepravidelné síti bodů

### 3.5 Znečišťující látky a příslušné imisní limity

#### Relevantní znečišťující látky

Chov drůbeže (nosnic) je nejvýznamnějším zdrojem emisí v rámci posuzovaného záměru. Obecně je provozem zemědělských zdrojů (chovy hospodářských zvířat) do ovzduší vypouštěna směs 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 standardního posuzování je jednoznačně považován za hlavní škodlivou příměs i zápachovou složku ve stájovém ovzduší amoniak (NH<sub>3</sub>) neboli čpavek.

#### Amoniak - NH<sub>3</sub>

Amoniak neboli azan (triviální název čpavek) je bezbarvý velmi štiplavý plyn. Amoniak je toxická, nebezpečná látka zásadité povahy, která je lehčí než vzduch. Amoniak vzniká mikrobiálním rozkladem organických zbytků, exkrementů a moči živočichů, přičemž se většinou váže ve formě amonných solí. Amoniak ve formě roztoku se často používá jako složka čistících prostředků pro různé účely.

Amoniak dráždí horní cesty dýchací, kůži a oči. Expozice párami amoniaku může vyvolat slzení, dráždění nosu a hrdla, zánět se sípáním, bolest na hrudi. Jednorázová expozice vysokým koncentracím může způsobit chronickou bronchitidu. Opakovaná expozice může způsobit chronické dráždění

respiračního traktu. Mezi chronické projevy řadíme kašel, astma, chronické dráždění očí a kůže, obtížné dýchání při námaze, bolesti hlavy, sípot, ospalost a netečnost.

### Typ počítaných koncentrací

Počítanými charakteristikami znečištění ovzduší dle metody SYMOS'97 pomocí výpočtového programu SYMOS 97 verze 2006 jsou příspěvky k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek v podobě:

- maximálních hodinových (případně 8mi hodinových) hodnot koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- maximálních hodinových (případně 8mi hodinových) hodnot koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru,
- maximálních denních hodnot koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- ročních průměrných koncentrací,
- doby trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty (např. imisní limity).

### Imisní limity

Příslušné imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok je stanoven v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Tabulka č. 15 Imisní limity vybraných znečišťujících látek a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr <sup>1)</sup>	10 $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Částice PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
Částice PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Částice PM <sub>2,5</sub>	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	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. 16 Imisní limit vybrané znečišťující látky pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM<sub>10</sub> vyhlášený pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng·m <sup>-3</sup>

### Amoniak (NH<sub>3</sub>)

Pro amoniak (NH<sub>3</sub>) nejsou zákonem č. 201/2012 Sb. stanoveny imisní limity. Dle úřadu pro hodnocení zdravotních rizik z prostředí (OEHHA - Office of Environmental Health Hazard Assessment) Kalifornské EPA (California Environmental Protection Agency) je pro amoniak z důvodu dráždění očí a respiračního systému stanovena **akutní (krátkodobá) toxická REL** (reference exposure level) pro maximální **hodinovou** expozici **3 200 µg/m<sup>3</sup>**. Pro **chronickou (dlouhodobou) toxickou** expozici je stanovena **REL** v hodnotě **200 µg/m<sup>3</sup>**. Americkou hygienickou asociací v průmyslu je stanoven **čichový práh** amoniaku v hodnotě **27 µg/m<sup>3</sup>**.

### 3.6 Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Pro hodnocení stávající úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě jsou použity mapy úrovní znečištění ovzduší v síti 1 x 1 km s klouzavými průměry koncentrací příslušných znečišťujících látek za předchozích 5 let, zveřejněné na webových stránkách Českého hydrometeorologického ústavu.

Tabulka č. 17 Pětiletý průměr 2011 - 2015 ve čtvercové síti 1 x 1 km

Arsen	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> M4	BZN	BaP	PM <sub>10</sub> M36	PM <sub>10</sub>	PM <sub>25</sub>	Olovo	Nikl	Kadmium
2,42	14,5	22,6	1,4	1,06	51,9	27,3	18,6	6,2	1,6	0,49

Tabulka č. 18 Přehled použitých zkratk

<b>Arsen</b>	[ng/m <sup>3</sup> ]	Arsen - roční průměrná koncentrace
<b>NO<sub>2</sub></b>	[µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> - roční průměrná koncentrace
<b>SO<sub>2</sub> M4</b>	[µg/m <sup>3</sup> ]	SO <sub>2</sub> - 4. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce
<b>BZN</b>	[µg/m <sup>3</sup> ]	Benzen - roční průměrná koncentrace
<b>BaP</b>	[ng/m <sup>3</sup> ]	Benzo(a)pyren - roční průměrná koncentrace
<b>PM<sub>10</sub> M36</b>	[µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>10</sub> - 36. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce
<b>PM<sub>10</sub></b>	[µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>10</sub> - roční průměrná koncentrace
<b>PM<sub>25</sub></b>	[µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>2,5</sub> - roční průměrná koncentrace
<b>Olovo</b>	[ng/m <sup>3</sup> ]	Olovo - roční průměrná koncentrace
<b>Nikl</b>	[ng/m <sup>3</sup> ]	Nikl - roční průměrná koncentrace
<b>Kadmium</b>	[ng/m <sup>3</sup> ]	Kadmium - roční průměrná koncentrace

Relevantní údaje o znečištění ovzduší oxidem uhelnatým (CO) nejsou pro předmětnou lokalitu k dispozici. V předmětné lokalitě nejsou imisní charakteristiky těkavých organických látek (VOC) s výjimkou benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) monitorovány. S ohledem na charakter předmětné lokality a její využití pro zemědělskou činnost, je zpracovatelem rozptylové studie odborným způsobem odhadnuta požadovaná maximální hodinová imisní koncentrace amoniaku (NH<sub>3</sub>) na hodnotu **10 µg/m<sup>3</sup>**.



Z uvedených imisních charakteristik (úrovní znečištění ovzduší) vybraných znečišťujících látek vyplývá, že v předmětné lokalitě dochází k překračování imisních limitů pro průměrnou roční koncentraci prachových částic  $PM_{10}$  a průměrnou roční koncentraci benzo(a)pyrenu.



## 4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

### 4.1 Prezentace výsledků v tabulkové formě

V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené příspěvky k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek. V tabulkách jsou použity následující zkratky: IL - imisní limit, hod IL - hodinový imisní limit, 8hod IL - osmihodinový limit, d IL - denní imisní limit.

Tabulka č. 19 Příspěvky NH<sub>3</sub> k maximálním hodinovým, maximálním denním (ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší) a průměrným ročním imisním koncentracím (jako limitní hodnoty koncentrací jsou pro výpočet použity čichový práh amoniaku 27 µg/m<sup>3</sup> / koncentrace 3 OUER/m<sup>3</sup> amoniaku 40,5 µg/m<sup>3</sup> / obtěžující koncentrace amoniaku 79 µg/m<sup>3</sup>)

Č. ref. bodu	Maximální hodinové koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]		Maximální denní koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]		Průměrná roční koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]		Doba překročení 27 / 40,5 / 79 [hod/rok]
	současný stav	budoucí stav	současný stav	budoucí stav	současný stav	budoucí stav	budoucí stav
1000	91,95	125,21	79,72	108,56	1,59	2,36	353 / 249 / 84
1001	94,93	112,79	82,30	97,79	1,43	2,03	318 / 218 / 59
1002	110,25	113,89	95,59	98,74	1,72	2,41	371 / 266 / 76

Tabulka č. 20 Příspěvky znečišťujících látek k imisním koncentracím v pravidelné síti referenčních bodů

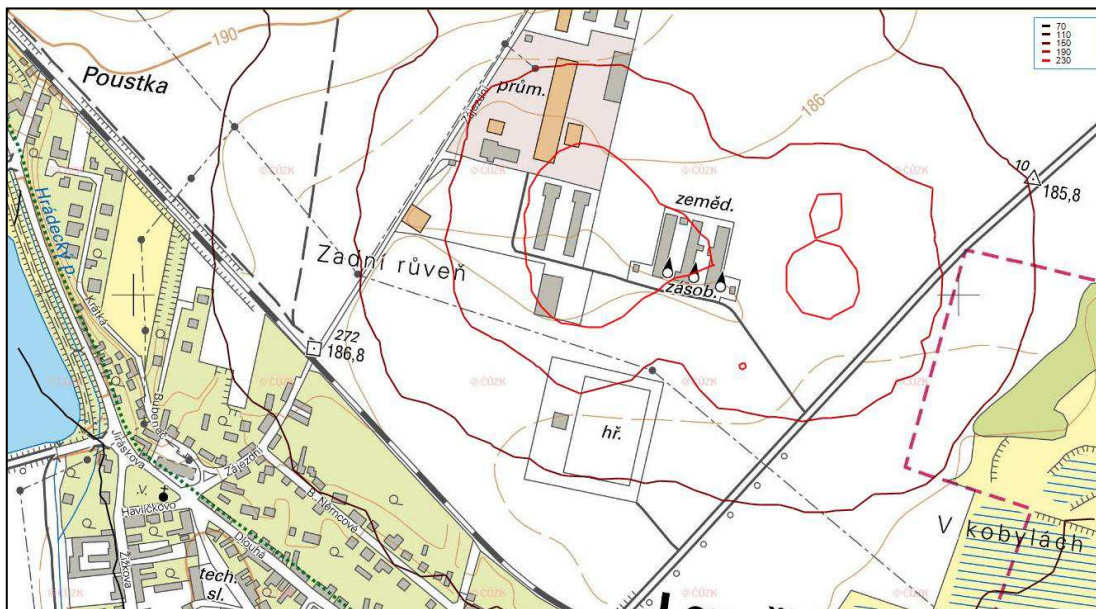
Znečišťující látka	Maximální hodinová koncentrace <sup>1)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]		Maximální denní koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]		Průměrná roční koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]		Doba překročení (8)hod IL / d IL / IL [hod/rok]
	současný stav	budoucí stav	současný stav	budoucí stav	současný stav	budoucí stav	budoucí stav
NH <sub>3</sub>	292,34	307,61	185,81	189,78	16,26	25,30	1441 / 1173 / 695

Poznámka: 1) ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,  
2) maximální 8mi hodinová koncentrace.

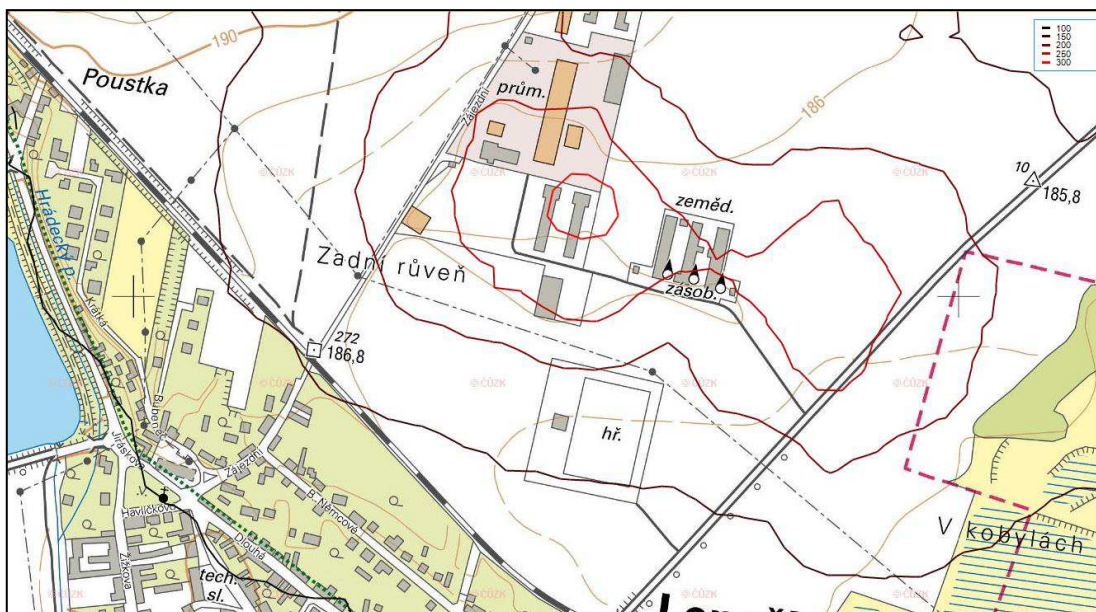


## 4.2 Kartografická interpretace výsledků

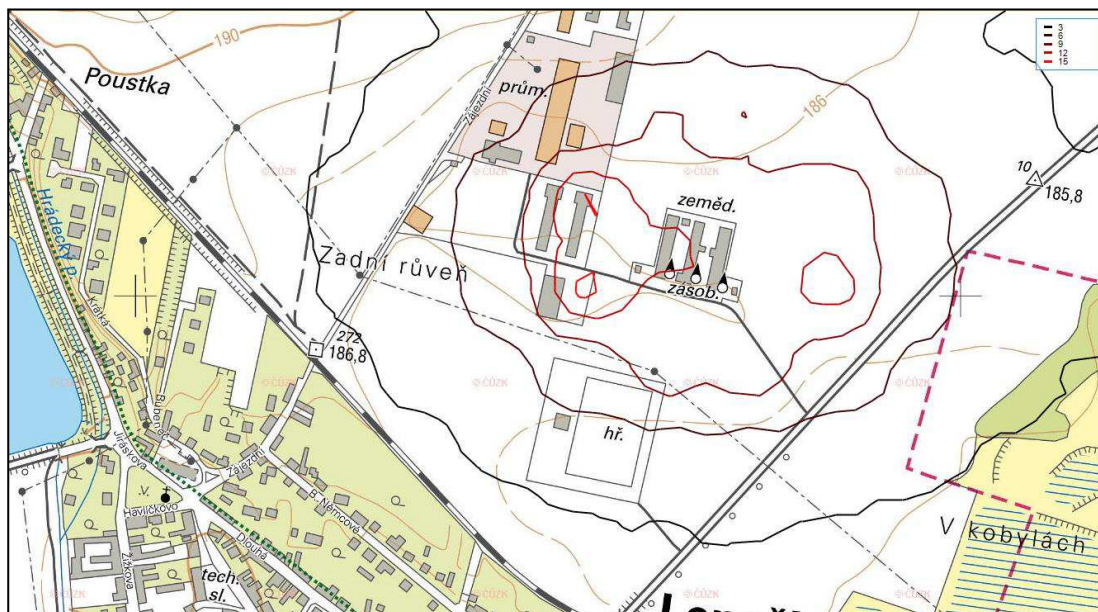
Na následujících obrázcích je znázorněna grafická podoba příspěvků k imisní koncentraci amoniaku ( $\text{NH}_3$ ) jako maximální hodinové a průměrné roční hodnoty.



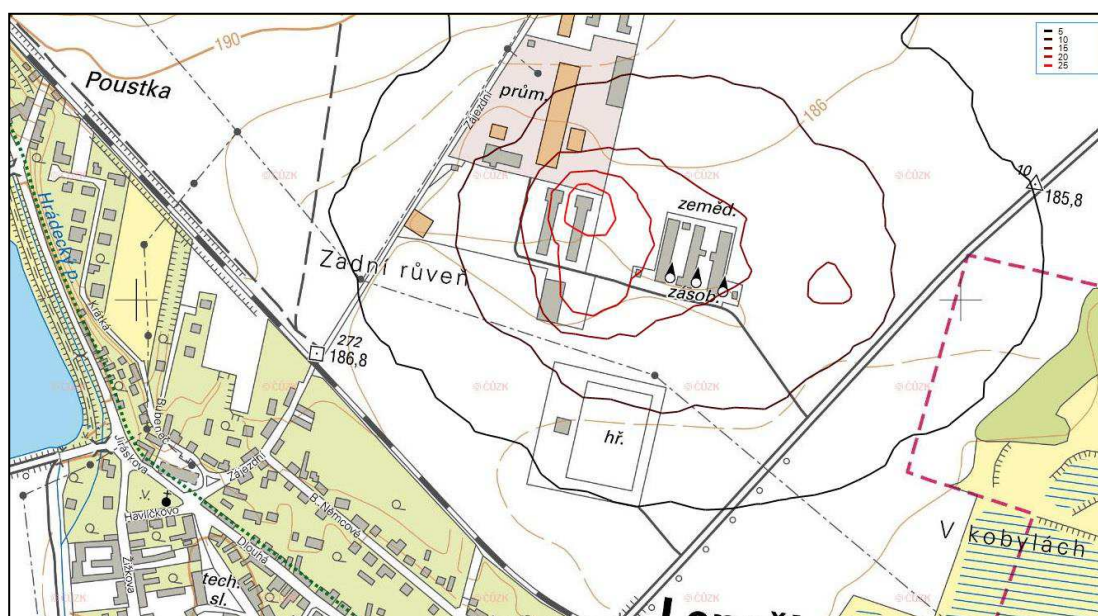
Obrázek č. 6 Grafické znázornění maximálních hodinových příspěvků k imisní koncentraci  $\text{NH}_3$  [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] - současný stav



Obrázek č. 7 Grafické znázornění maximálních hodinových příspěvků k imisní koncentraci  $\text{NH}_3$  [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] - stav po realizaci záměru



Obrázek č. 8 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci  $\text{NH}_3$  [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] - současný stav



Obrázek č. 9 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci  $\text{NH}_3$  [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] - stav po realizaci záměru

### 4.3 Diskuze výsledků

Metodika hodnocení příspěvků k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek je založena na porovnání imisní rezervy (IR) včetně ještě povoleného počtu překročení imisního limitu ( $\text{RoL}$ ) s vypočtenými nejvyššími příspěvků (max c) a dobou překročení imisního limitu ( $T_R$ ). Hodnota  $T_R$  udává počet hodin s překročením koncentrace  $c_R$  za rok a lze ji přepočtením na dny za rok porovnávat s hodnotou  $\text{RoL}$  (pouze v případě, že maximální denní koncentrace převyšuje hodnotu  $c_R$ ).



Imisní rezerva (IR) je definována jako rozdíl imisního limitu (IL) a imisní pozadí lokality (IP) a jako rozdíl povoleného počtu překročení imisního limitu (TE) a počtu překročení imisního limitu (VoL).

### Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci amoniaku - NH<sub>3</sub>

Dle úřadu pro hodnocení zdravotních rizik z prostředí (OEHHA - Office of Environmental Health Hazard Assessment) Kalifornské EPA (U.S. Environmental Protection Agency) je pro amoniak stanovena akutní (krátkodobá) toxická REL (reference exposure level) pro maximální hodinovou expozici 3 200 µg/m<sup>3</sup>. Pro chronickou (dlouhodobou) toxickou expozici je stanovena REL v hodnotě 200 µg/m<sup>3</sup>.

Americkou hygienickou asociací v průmyslu je stanoven čichový práh amoniaku v hodnotě 27 µg/m<sup>3</sup>.

S ohledem na charakter předmětné lokality a její využití pro zemědělskou činnost, je zpracovatelem rozptylové studie odborným způsobem odhadnuta požadovaná maximální hodinová imisní koncentrace amoniaku (NH<sub>3</sub>) na hodnotu 10 µg/m<sup>3</sup>.

Tabulka č. 21 Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci NH<sub>3</sub>

Doba koncentrací		Maximální hodinová	Maximální denní	Průměrná roční
Imisní limit	IL [µg/m <sup>3</sup> ]	3 200	-	200
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	-	-	-
Čichový práh	OT [µg/m <sup>3</sup> ]	27	-	-
Koncentrace 3 OUER/m <sup>3</sup>	CO [µg/m <sup>3</sup> ]	40,5	-	-
Obtěžující koncentrace	HC [µg/m <sup>3</sup> ]	79	-	-
Imisní pozadí lokality	IP [µg/m <sup>3</sup> ]	10	-	-
	VoL [počet překročení IL]	-	-	-
Imisní rezerva (pro čichový práh)	IR [µg/m <sup>3</sup> ]	17	-	-
	RoL [počet překročení IL]	-	-	-
<b>PRAVIDELNÁ SÍŤ REFERENČNÍCH BODŮ - SOUČASNÝ STAV</b>				
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m <sup>3</sup> ]	292,34	185,81	16,26
Podíl imisního limitu	PIL [%]	9,1	-	8,13
Doba překročení IL	T <sub>R</sub> [hod/rok]	0	-	-
Podíl imisního pozadí	PIP [%]	2920	-	-
<b>PRAVIDELNÁ SÍŤ REFERENČNÍCH BODŮ - STAV PO REALIZACI ZÁMĚRU</b>				
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m <sup>3</sup> ]	307,61	189,78	25,30
Podíl imisního limitu	PIL [%]	9,61	-	12,65
Doba překročení IL	T <sub>R</sub> [hod/rok]	0	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO	-	ANO
<b>REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA - SOUČASNÝ STAV</b>				
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m <sup>3</sup> ]	110,25	95,59	1,72
Číslo referenčního bodu	-	1002	1002	1002
Podíl imisního limitu	PIL [%]	3,44	-	0,86
Doba překročení IL	T <sub>R</sub> [hod/rok]	0	-	-

Podíl čichového prahu	POT [%]	408,3	-	-
Doba překročení OT	T <sub>R</sub> [hod/rok]	204	-	-
Podíl koncentrace 3 OUER/m <sup>3</sup>	PCO [%]	272,2	-	-
Doba překročení CO	T <sub>R</sub> [hod/rok]	127	-	-
Podíl obtěžující koncentrace	PHC [%]	139,5	-	-
Doba překročení HC	T <sub>R</sub> [hod/rok]	23	-	-
Podíl imisního pozadí	PIP [%]	1102	-	-
<b>REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA - STAV PO REALIZACI ZÁMĚRU</b>				
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m <sup>3</sup> ]	<b>125,21</b>	<b>108,56</b>	<b>2,41</b>
Číslo referenčního bodu	-	1000	1000	1002
Podíl imisního limitu	PIL [%]	3,91	-	1,20
Doba překročení IL	T <sub>R</sub> [hod/rok]	0	-	-
Podíl čichového prahu	POT [%]	463,7	-	-
Doba překročení OT	T <sub>R</sub> [hod/rok]	353	-	-
Podíl koncentrace 3 OUER/m <sup>3</sup>	PCO [%]	309,1	-	-
Doba překročení CO	T <sub>R</sub> [hod/rok]	249	-	-
Podíl obtěžující koncentrace	PHC [%]	158,4	-	-
Doba překročení HC	T <sub>R</sub> [hod/rok]	84	-	-
Podíl imisního pozadí	PIP [%]	1252	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		<b>ANO</b>	-	<b>ANO</b>

Na základě výpočtů příspěvků k imisní koncentraci amoniaku (NH<sub>3</sub>) lze vyvodit závěr, že provozem záměru nedojde k překračování doporučených limitních hodnot, stanovených pro maximální hodinovou a průměrnou roční koncentraci NH<sub>3</sub>.

Přestože provozem záměru dojde zvýšení imisní koncentrace NH<sub>3</sub>, lze považovat tyto koncentrace vzhledem k ovlivnění stávajících imisních charakteristik za přijatelné, neboť ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, dojde k nárůstu imisní koncentrace maximálně o 1 % doporučené limitní hodnoty stanovené pro maximální hodinovou koncentraci NH<sub>3</sub> a 0,38 % doporučené limitní hodnoty stanovené pro průměrnou roční koncentraci NH<sub>3</sub>.

Vzhledem k tomu, že stávající provoz areálu je zahrnut v imisním pozadí předmětné lokality, je výsledné navýšení příspěvku k imisní koncentraci NH<sub>3</sub> hodnotou, o kterou dojde k navýšení stávajícího imisního pozadí lokality. Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, dojde provozem záměru k nárůstu stávající imisní koncentrace maximálně o **32,26 µg/m<sup>3</sup>** (referenční bod č. 1000) pro maximální hodinovou koncentraci NH<sub>3</sub> a **0,77 µg/m<sup>3</sup>** (referenční bod č. 1000) pro průměrnou roční koncentraci NH<sub>3</sub>.

**Vyhodnocení zápachu:**

**Čichový práh 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  – doba za rok, po kterou je dosaženo čichového prahu v daném referenčním bodě.

**Pachová mez rozpoznání 40,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  – doba po kterou je dosaženo meze rozpoznání pachu v daném referenčním bodě.

Při srovnání výsledných koncentrací  $\text{NH}_3$  s nejnižší referenční hodnotou čichového prahu, který je dle Americké hygienické asociace v průmyslu stanoven v hodnotě 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , již nyní dochází a i nadále bude docházet ve výpočtových bodech reprezentujících obytnou zástavbu k překračování hodnoty čichového prahu. Hodnota imisního pozadí není v posuzované oblasti známa, byla proto odhadnuta na hodnotu 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## 5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Předmětem záměru není umístění a provoz vyjmenovaného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pro který by byla navržena kompenzační opatření v souladu s ustanovením § 11 odst. 5 zákona.

Součástí záměru není umístění stavby pozemní komunikace v zastavěném územní obce o předpokládané intenzitě dopravního proudu 15 tisíc a více vozidel za 24 hodin v navrhovaném období nejméně 10 let a parkoviště s kapacitou nad 500 parkovacích stání dle § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.



## 6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Rozptylová studie byla zpracována pro maximální možnou situaci z hlediska znečištění ovzduší dle metodiky schválené Ministerstvem životního prostředí vydané 15. dubna 1998 ve věstníku Ministerstva životního prostředí č. 3/1998 jako Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS '97“ - Systém modelování stacionárních zdrojů [2] pomocí výpočtového programu SYMOS 97 verze 2006.

Na základě vypočtených hodnot imisních příspěvků k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek a povaze posuzovaného záměru je názorem zpracovatele rozptylové studie, že

- **při srovnání výsledných koncentrací amoniaku s nejnižší referenční hodnotou čichového prahu, který je dle Americké hygienické asociace v průmyslu stanoven v hodnotě 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , bude i nadále docházet u citlivých jedinců populace k obtěžování zápachem v případě nepříznivých rozptylových podmínek,**
- **provozem posuzovaného záměru nebude docházet k překračování referenčních expozičních limitů, stanovených úřadem pro hodnocení zdravotních rizik z prostředí (OEHHA) Kalifornské EPA (U.S. Environmental Protection Agency) pro emise amoniaku, a obyvatelstvo v dotčené lokalitě tedy nebude chovem kuřic negativně ovlivňováno,**
- **provoz záměru nevyžaduje návrh opatření, zajišťujících zachování dosavadní úrovně znečištění ovzduší (kompenzační opatření).**

### 6.1 Navazující stanoviska a rozhodnutí

Dle platných právních předpisů v oblasti ochrany ovzduší jsou pro předmětný záměr vyžadována následující stanoviska a rozhodnutí:

1. Rozhodnutí dle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů (změna stávajícího integrovaného povolení pro zařízení „Farma pro chov kuřic Lenešice“).



## **6.2 Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytli při zpracování výpočtu imisní zátěže území**

Metodika Výpočet znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“ [2] je založena na matematickém modelu, který svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsání všech dějů v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Z tohoto důvodu jsou výsledky imisních příspěvků k imisní koncentraci znečišťujících látek zatíženy akceptovatelnou chybou.

Odborný odhad větrné růžice představuje zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečné meteorologické podmínky v daném roce mohou být od průměru odlišné. Při volbě husté geometrické sítě referenčních bodů nelze většinou vystihnout veškeré terénní útvary v předmětné lokalitě. Metodika [2] nezohledňuje sekundární prašnost, která může tvořit velkou část prachu v ovzduší.

## 7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- [1] ... *Sbírka zákonů.*
- [2] ... *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP k výpočtu znečištění z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“.* Věstník MŽP, částka 3, duben 1998.
- [3] ... *Metodický pokyn 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.* Věstník MŽP, ročník XIII, únor 2013, částka 1 a 2.
- [4] ... *Materiály oznamovatele.*



**ÚDAJE O ZPRACOVATELI ROZPTYLOVÉ STUDIE, PODPIS**

Ing. Josef Vraňan  
Hlavní 355  
696 17 Dolní Bojanovice  
nar. 14. 11. 1981

Podpis:



Držitel platné autorizace ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, vydané rozhodnutím MŽP č. j. 2416/780/12/AK ze dne 16. října 2012.

Ing. Radek Píša

Podpis:



Ing. Martin Řezníček

Podpis:





Ministerstvo životního prostředí  
České republiky

Č.j.:  
2416/780/12/AK  
78241/ENV/12

Praha dne  
16. října 2012

## ROZHODNUTÍ Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle ustanovení § 32 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. e), rozhodlo takto:

**Ing. Josefu Vraňanovi**  
Pod Studánkou 753, 530 12 Pardubice, nar. 14. 11. 1981

**se vydává rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií**  
podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší

### Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Josefa Vraňana o vydání autorizace ke zpracování rozptylových studií bylo dne 13. září 2012 v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Žadatel o autorizaci předložil všechny požadované doklady a splnil všechny zákonné povinnosti, a proto Ministerstvo životního prostředí rozhodlo tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

### Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi ministra životního prostředí, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10.

**Ing. Jan Kužel**  
ředitel odboru ochrany ovzduší

Otisk kulatého razítka MŽP  
červené barvy č. 14

Kopie: ČIŽP ředitelství