

DRŽITEL OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI KE ZPRACOVÁNÍ ROZPTYLOVÝCH STUDIÍ

ROZPTYLOVÁ STUDIE

POČET STRAN: 30

PROVOZOVATEL:

ZEAS AGRO A.S. RÁBÍN, MALOVICE 31, 384 11
NETOLICE, IČ: 25182421

PŘEDMĚT POSOUZENÍ:

STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁJE OMD SE ZMĚNOU
VYUŽÍVÁNÍ NA STÁJ PRO VÝKRM BROJLERŮ – FARMA
RÁBÍN

DATUM VYHOTOVENÍ:

ČERVENEC 2020

VYPRACOVAL:

ING. LEOŠ SLABÝ


Ing. Leoš Slabý
Ostřetín 211
534 01 Holice
slaby@holice.cz

ING. LEOŠ SLABÝ
ZPRACOVATEL

ROZPTYLOVÁ STUDIE

PROHLÁŠENÍ

ROZPTYLOVÁ STUDIE BYLA VYPOČTENÁ PROGRAMEM SYMOS 97, VERZE 7.0.5072.16788.
MAPOVÉ VÝSTUPY BYLY ZPRACOVÁNY PROGRAMEM SURFER 12.0.626.




SYMOS97
Verze: 7.0.5072.16788
IDEA-ENVI s.r.o.

Systém modelování stacionárních zdrojů na základě metodiky SYMOS'97.

Licence: Číslo klíče: 1143954870
Řetězec klíče: SYMOS 2013

Copyright ©2008-2013 IDEA-ENVI s.r.o. Všechna práva vyhrazena.
Zpracováno na základě:
- Metodika SYMOS'97 - "Příručka uživatele metodiky výpočtu značištění ovzduší u bodových, plošných nebo liniových zdrojů", ČHMÚ Praha, 1997
- Metodika SYMOS'97 - "Úpravy metodiky pro SYMOS'97 pro



Surfer Version 12.0.626 (64-bit) - Jan 8 2014
Surface Mapping System
Copyright © 1993-2014, Golden Software, Inc.

Golden Software, Inc
809 14th Street
Golden, Colorado 80401-1866

Sales: 800-972-1021
Tech Support: 303-279-1021
Serial Number: WS-141868-wgmh

ZPRACOVATEL ROZPTYLOVÉ STUDIE JE AUTORIZOVÁN MŽP ČR, Č. J. 358/820/09.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Tel: 267122435, Tel/Fax: 267126435

C. j.: 358/820/09 Vyřizuje Ing. Sukdolová Praha dne 17.3.2009

ROZHODNUTÍ
Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, k vydání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti Ing. Leoše Slabého a způsobilosti žadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

Ing. Leoš Slabý
Ostřetín 211, 534 01 Holice, IČ 61231894

se vydává
autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší

Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Leoše Slabého, Ostřetín 211, 534 01 Holice, o vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 3. února 2009 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Dne 19. února 2009 bylo vydáno Usnesení č. j. 358p/820/09 o přerušení správního řízení pro nedostatky ve zpracování rozptylové studie a žadatel byl vyzván ve lhůtě 2 měsíců k odstranění těchto nedostatků v požadovaném rozsahu. Dne 8. března 2009 byly žadatelem nedostatky ve zpracování rozptylové studie odstraněny a v řízení ve věci vydání rozhodnutí o autorizaci bylo pokračováno.


Ing. Leoš Slabý vyhověl požadavkům § 15 odst. 6, 9 a 10 zákona o ochraně ovzduší a prokázal, že je schopen zpracovávat rozptylové studie podle § 9 odst. 6 zákona o ochraně

ovzduší, čímž naplnil požadavky na vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií.

Doba platnosti rozhodnutí o autorizaci je stanovena v souladu s § 15 odst. 11 zákona o ochraně ovzduší.

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi Ministerstva životního prostředí.


Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší



1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Předkládaná studie byla vypracována jako součást Oznámení záměru „Stavební úpravy stáje OMD se změnou využívání na stáj pro výkrm brojlerů – farma Rábín“.

Investorem je ZEAS AGRO a.s. RÁBÍN, Malovice 31, 384 11 Netolice, IČ: 25182421, prostřednictvím FARMTEC a.s., oblastní ředitelství Strakonice, Nebřehovická 522, 386 01 Strakonice, IČ: 63908522.

Předmětem projektu jsou stavební úpravy stáje OMD na halu pro výkrm brojlerů v počtu 21 900 ks v areálu farmy Rábín nacházející se jihozápadně od obce Malovice. Objekt bude mít obdélníkový tvar se sedlovou střechou. Před objektem je zpevněná manipulační plocha a na boční straně haly budou osazená krmná sila. Technické zázemí bude umístěno ve stávající přístavbě u OMD.

Posouzení záměru je v rozptylové studii zaměřeno na hlediska vlivu na imisní situaci a očekávaný rozptyl znečišťujících látek.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro:

- amoniak.

Hodnocení bylo provedeno jako příspěvek záměru.

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Výpočet studie byl proveden programem SYMOS'97v2013- systémem pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS'97 umožňuje:

- ☐ výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, plošných a liniových zdrojů
 - ☐ výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů
 - ☐ stanovení charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a připravení podkladů pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
 - ☐ brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- Pro každý referenční bod je umožněn výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:
- ☐ maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout v třídách rychlosti větru a stability ovzduší
 - ☐ maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stabilitu ovzduší
 - ☐ roční průměrné koncentrace
 - ☐ dobu trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické, nebo fyzikální procesy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu. Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí

ROZPTYLOVÁ STUDIE

do tří tříd rychlosti (slabý, střední a silný vítr, rychlosti větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí).

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stablní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší. Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětrí pro každou třídu stability atmosféry.

3. VSTUPNÍ ÚDAJE

Vstupní údaje pro zpracování byly převzaty z Oznámení záměru podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném a účinném znění.

3.1. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Identifikace zdroje dle přílohy č. 2. zákona 8. Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně.

Předmětem projektu jsou stavební úpravy stáje OMD na halu pro výkrm brojlerů v počtu 21 900 ks v areálu farmy Rábín nacházející se jihozápadně od obce Malovice. Objekt bude mít obdélníkový tvar se sedlovou střechou. Před objektem je zpevněná manipulační plocha a na boční straně haly budou osazená krmná sila. Technické zázemí bude umístěno ve stávající přístavbě u OMD.

Stávající stáj OMD nebude využívána, a proto se stavebník rozhodl pro její stavební úpravy na výkrm brojlerů. Kromě objektů ŽV jsou součástí farmy: posklizňová linka, administrativní budova, sklady a inženýrské sítě.

Dojde k stavebním úpravám stávající stáje OMD na halu pro výkrm brojlerů. Dojde k odstranění střešní krytiny a krovu, k nadezdění obvodových stěn stáje a zhotovení nové střechy. Stávající podlahy budou z části vybourány a přebetonovány do roviny. Podhled v hale bude tvořen z PIR panelů. Ve štítě budou umístěné vrata a odtahové ventilátory. Na bočních stěnách budou osazeny ventilační klapky a ve střeše ventilační komíny. Podlahy budou betonové, nepropustné a izolované. Zakrmování bude probíhat krmnými linkami z krmných sil a napájení pomocí napájecích linek s nipy.

Objekt bude mít obdélníkový tvar se sedlovou střechou. Před objektem je zpevněná manipulační plocha a na boční straně haly budou osazená krmná sila.

Technické zázemí bude umístěné ve stávající přístavbě u OMD. V hale bude umístěno 21900 ks kuřat. Ustájení bude na podestýlce (stelivová sláma). Hala bude napojena na stávající vnitroareálové komunikace a inženýrské sítě. Stavebními úpravami haly dojde k vytvoření kvalitního celoročního výkrmu kuřat z hlediska zooveterinárního, ekonomického, hygienického a vodohospodářského - welfare zvířat.

V současné době jsou na farmě k účelům ŽV chována telata v počtu 37 kusů a jalovice v počtu 132 kusů, celkem 69,79 dobytčích jednotek (DJ).

Současné objekty budou nadále využívány.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Výpočet kapacity farmy (podle vyhlášky č. 377/2013 Sb.)

Farma Rábín				
	Stávající stav		Navrhovaný stav	
Zástav	ks	DJ	ks	DJ
Stáj pro mladý dobytek				
telata 3 - 6 měsíců	37	8,51	37	8,51
jalovice 6 - 10 měsíců	39	12,48	39	12,48
jalovice 10 - 12 měsíců	31	12,4	31	12,4
jalovice 12 - 13 měsíců	25	12,5	25	12,5
jalovice 13 - 15 měsíců	20	12	20	12
jalovice 15 - 16 měsíců	17	11,9	17	11,9
SO01 (dříve OMD)				
kuřata	0	0	21 900	43,8
Celkem		69,79		113,59

Celkem navržený zástav: 113,59 DJ

Technologické řešení:

SO01 Hala pro kuřata (dříve OMD)

Ustájení: volné na podestýlce

Napájení: napájecí linky s niply

Zakrmování: krmné linky s dávkováním z krmných sil

Větrání: nucené - tunelové, ventilátory ve střeše a ve štítě hal

Vytápění: teplovodní

Odvoz podestýlky: vyhrnování v hale s nakládáním uvnitř haly s okamžitým odvozem v kontejneru na hnojiště mimo areál

Doba pobytu: celoroční (turnusové)

Dle výše popsanych skutečností se v případě stavebních úprav nejedná o navýšení kapacity zvířat, oproti původně povolenému stavu. Nejedná se o významnou změnu technologie (ustájení, odklíz výkalů). Jsou především zohledněny organizační a ekonomické podmínky investora při zachování welfare zvířat a ekologických požadavků.

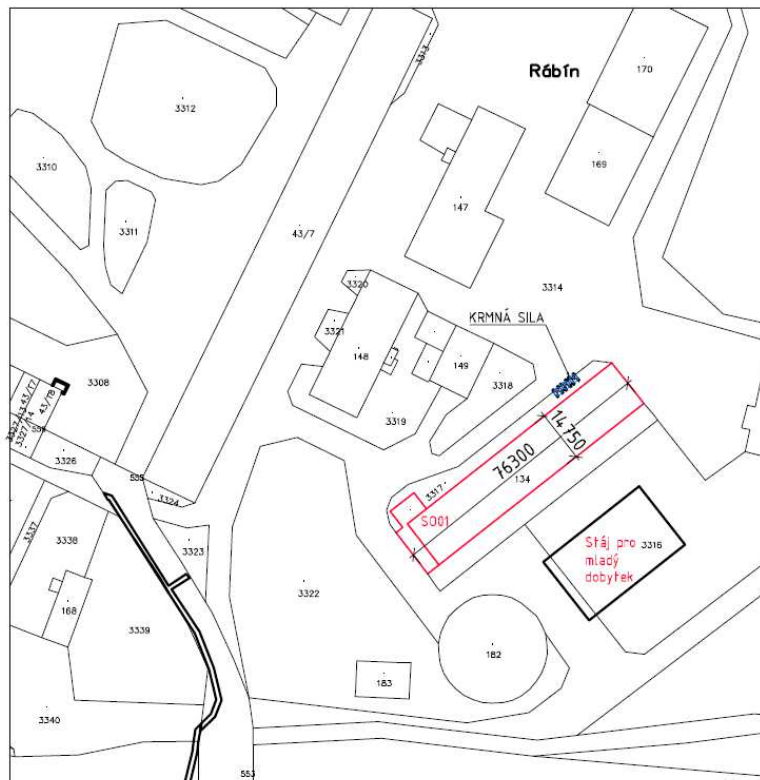
Vytápění: přepočtem z obdobných staveb příkon 135 kW, potřeba tepla 235 GJ/rok.

Roční spotřeba vody přibližně 850 m³, spotřeba elektřiny je cca 11,25 MWh za rok, spotřeba krmení cca 994 t, produkce hnoje 528 t, produkce močůvky 266 t.

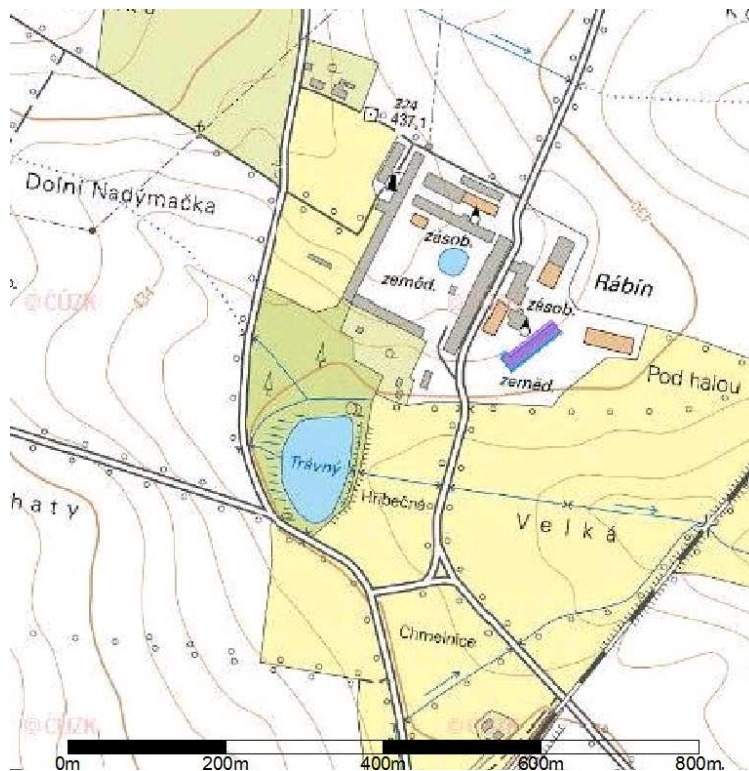
Četnost dopravy je: traktor s krmným vozem 2 krát denně, traktor se stlačím vozíkem 1 krát denně, malotraktor na kydání 1krát denně. Jednou týdně manipulátor na velké kydání, jednou za čas fekál na odvoz močůvky. Nedojde k zásadní změně.

Náhradní zdroje elektrické energie o příkonu 75 kW a 50 kW.

Situace záměru



Mapa řešeného území



Souřadný systém JTSK.

Digitální výškopis, Symos



3.2. ÚDAJE O ZDROJÍCH

Chov hospodářských zvířat byl zařazen dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší jako dosud nevyjmenovaný stacionární zdroj. Současná emise amoniaku nepřesahuje 5 t, dle přílohy č. 2. pod bodem č. 8. Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně.

Provozovatel:

ZEAS AGRO a.s. RÁBÍN, Malovice 31, 384 11 Netolice, IČ: 25182421.

Seznam stacionárních zdrojů:

	x	y	z	Typ,1-bodový	Shluk-0-ne	Skupina	Popis
	x	y	z	1	0	1	
1	-773242	-1151454	432.6732	1	0	1	Telata
2	-773281	-1151485	432.576	1	0	2	Jalovice
3	-773325	-1151465	433.664	1	0	3	Drůbež 21900 ks

Vysvětlivky:

x	y	z	Typ zdroje	shluk	Skupina
souřadnice	souřadnice	nadmořská výška			

Výpočtové parametry zdrojů:

Vysvětlivky:

h	Vs	t	d	w	alfa	24.00
Výška výduchu v m	objem vzdušiny v m ³ /s	teplota vzdušiny v °C	průměr výduchu v m	rychlost proudění V m/s	využití max. výkonu	denní provoz

	h	Vs	t	d	w	alfa	24
--	---	----	---	---	---	------	----

PČ	M	h	Vs	t	d	w	alfa	24
1	0.01607	3.000	0.709	20	1	1.270	1.000	24
2	0.05734	3.000	5.107	20	1	6.505	1.000	24

Budoucí stav:

PČ	M g/s	h	Vs	t	d	w	alfa	24
----	-------	---	----	---	---	---	------	----

PČ	M	h	Vs	t	d	w	alfa	24
1	0.01607	3.000	0.709	20	1	1.270	1.000	24
2	0.05734	3.000	5.107	20	1	6.505	1.000	24
3	0.18750	3.000	3.650	20	1	4.650	1.000	24

Vysvětlivky: M...emisní tok v g/s, h...výška výduchu v m, Vs...množství vzdušiny v m³/s, d... průměr výduchu v m, w...rychlost proudění v m/s, alfa...využití zdroje

Vzduchotechnické jednotky: boční přívodní ventilační klapky stěnové - 40 ks na každé podélné stěně (celkem 80 ks na halu), přívodní vzduchové tunelové žaluzie - 4 ks, odtahové ventilátory komínové 230 V 50 Hz - 2 ks, motor 0,785 kW, 69 dB/ks a ventilátor 3x 400 V - 2 ks, motor 1,014 kW, 71 dB/ks - odtahové ventilátory stěnové ve štítě - 5 ks, budou směrem na jihozápad, ON/OFF 3x400 V, motor 1,1 kW, 72 dB/ks.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Emise amoniaku – chov skotu:

Kategorie	Kapacita	Stáj kg NH ₃ /rok	Kejd	Zapravení	Celkem kg
Stáj					
jalovice	132	792.0	224.4	792.0	1808.4
telata	37	222.0	62.9	222.0	506.9
		1014.0	287.3	1014.0	2315.3

Použité emisní faktory:

Kategorie	Stáj kg NH ₃ /zvíře.rok	Kejda	Zapravení
Stáj			
jalovice	6	1.7	6
telata	6	1.7	6

Emise budoucí stav:

Kategorie	Kapacita	Stáj kg NH ₃ /rok	Kejda	Zapravení	Celkem kg
Stáj					
kuřata	21900	2628	438	2847	5913
telata	37	222	62.9	2 2	506.9
jalovice	132	792	224.4	792	1808.4
	22069	3642	725.3	3861	8228.3

Použité emisní faktory:

Kategorie	Stáj kg NH ₃ /zvíře.rok	Kejda	Zapravení
Stáj			
kuřata	0.12	0.02	0.13
telata	6	1.7	6
jalovice	6	1.7	

3.3. METEOROLOGICKÉ PODKLADY

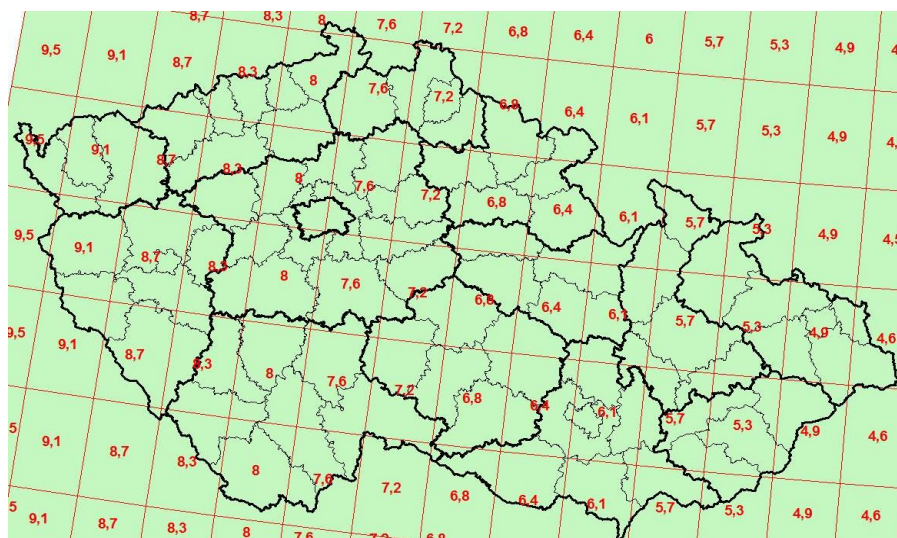
Je uvedena větrná růžice odpovídající dané lokalitě, a to jak graficky, tak tabelárně s četností výskytu jednotlivých tříd stability a tříd rychlosti větru vzhledem k rozptylovým podmínkám v atmosféře.

Převládající větry vanou ze západu a jihozápadu s průměrnou rychlostí větru 4 – 5 m/s, v nárazech maxima do 15 m/s. Minimum v četnosti směrů větru leží ve směrech jiho a severovýchodních. Bezvětří se vyskytuje s četností 7,26 % časového fondu v roce. Nejfrekventovanější je III. třída stability ovzduší. Vítr o rychlosti do 2,5 m/s vane s četností 42,20 % časového fondu v roce.

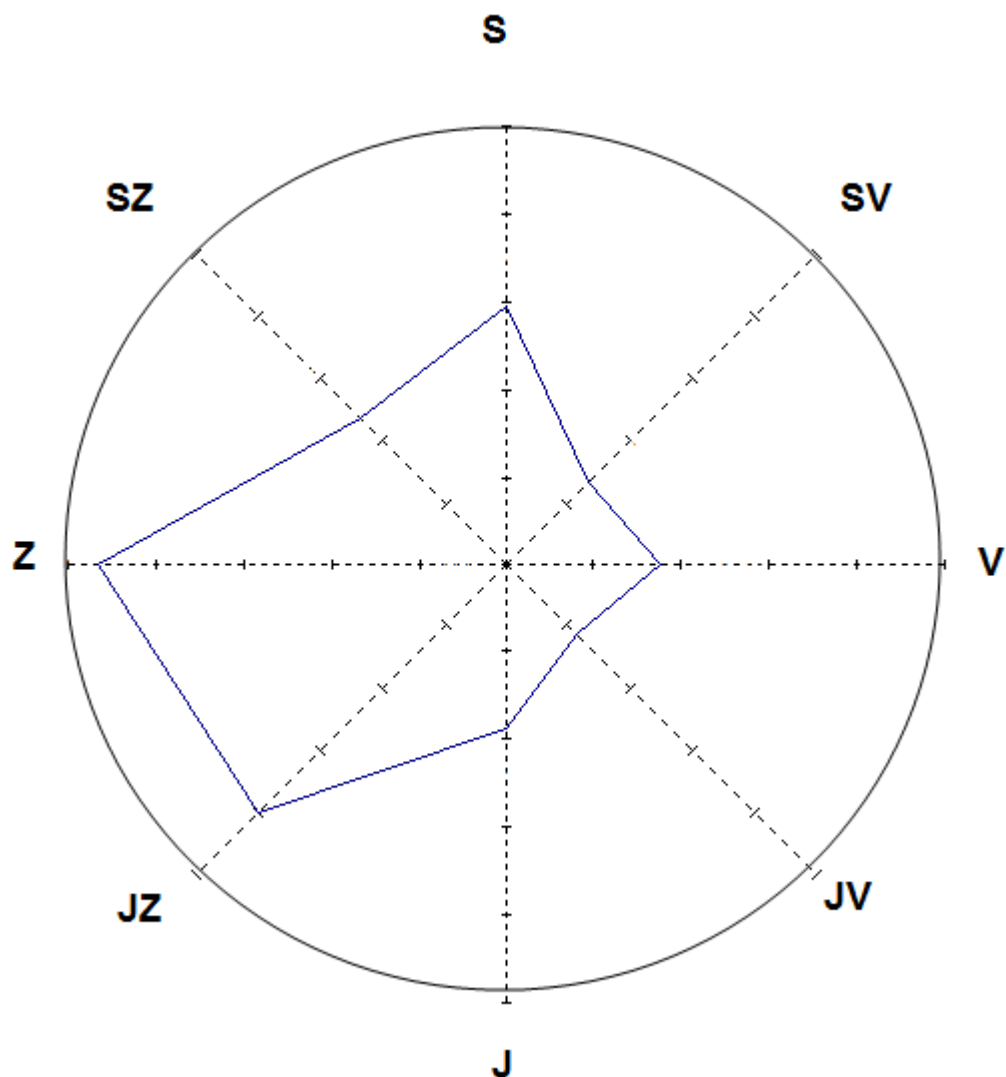
N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	TS/RV	SUMA	SUM TS
S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří			
Tabulka: Větrná růžice Rábín -růžice.txt											
0.03	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.00	0.00	0.05	I/1.7	0.16	0.16
0.87	0.18	0.18	0.35	0.87	1.10	0.13	0.05	1.01	II/1.7	4.74	4.81
0.00	0.00	0.02	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	II/5.0	0.07	
8.08	1.69	1.56	1.79	5.06	11.49	6.35	3.82	4.87	III/1.7	44.71	
0.82	0.35	1.17	0.84	0.30	1.91	6.55	1.73	0.00	III/5.0	13.67	58.43
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00	III/11.0	0.05	
1.12	0.53	0.35	0.18	0.35	0.63	0.65	0.66	0.34	IV/1.7	4.81	
0.43	0.23	0.31	0.13	0.05	0.65	2.80	0.87	0.00	IV/5.0	5.47	10.63
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.30	0.03	0.00	IV/11.0	0.35	
1.88	2.11	2.33	1.05	1.56	1.91	1.61	1.52	0.99	V/1.7	14.96	
0.56	0.59	1.90	0.38	0.20	1.29	3.97	2.12	0.00	V/5.0	11.01	25.97
13.79	5.69	7.83	4.76	8.43	19.03	22.41	10.80	7.26		100.00	100.00

Obecně zhoršené rozptylové podmínky (I., II. třída stability a bezvětří (calm)), kdy mají na imisní situaci v přízemní vrstvě atmosféry největší vliv nízké chladné bodové zdroje, lze v oblasti očekávat okolo 62,12 % časového fondu v roce.

Protože je výpočtová síť v souřadném systému JTSK, je použito stočení větrné růžice o 7.6°.



Obrázek - větrná růžice (Zdroj ČHMÚ)


Větrná růžice: **Rábín**

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
%	13.79	5.69	7.83	4.76	8.43	19.03	22.41	10.80	7.26
h/r	1208	498	686	417	738	1667	1963	946	636
h/<	26.8	11.1	15.2	9.3	16.4	37.0	43.6	21.0	14.1
m/s									Celkem
1.7	12.89	5.43	5.34	4.29	8.78	16.06	9.65	6.96	69.38
5	1.81	1.17	3.40	1.38	0.56	3.85	13.33	4.72	30.22
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.34	0.03	0.40
Celkem	14.70	6.60	8.74	5.67	9.34	19.94	23.32	11.71	100.00

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Rychlost větru se dělí do tříd:

Vítr	slabý	střední	silný
Třída rychlosti	1,7 m/s	5,0 m/s	11,0 m/s

V praxi dochází k výskytu níže uvedených 11 kombinací tříd stability a třídy větru:

Rozptylová podmínka	Třída stability	Rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5,0
4	III	1,7
5	III	5,0
6	III	11,0
7	IV	1,7
8	IV	5,0
9	IV	11,0
10	V	1,7
11	V	5,0

Rychlost větru se dělí do tříd:

Vítr	slabý	střední	silný
Třída rychlosti	1,7 m/s	5,0 m/s	11,0 m/s

V praxi dochází k výskytu níže uvedených 11 kombinací tříd stability a třídy větru:

Rozptylová podmínka	Třída stability	Rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5,0
4	III	1,7
5	III	5,0
6	III	11,0
7	IV	1,7
8	IV	5,0
9	IV	11,0
10	V	1,7
11	V	5,0

3.4. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ

Seznam referenčních bodů 2001-2004

2001

Stavba:	č. p. 64
Obec:	Malovice [550418]
Část obce:	Malovice [91227]
Katastrální území:	Malovice u Netolic [691224]
Číslo LV:	715
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 43/11, st. 43/12, st. 43/13, st. 43/14, st. 43/15, st. 43/16, st. 43/17, st. 43/18
Typ stavby:	budova s číslem popisným
Způsob využití:	objekt k bydlení
Vzdálenost od záměru:	153 m.

2002

Parcelní číslo:	st. 75
Obec:	Malovice [550418]
Katastrální území:	Malovice u Netolic [691224]
Číslo LV:	613
Výměra [m²]:	427
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Budova s číslem popisným:	Malovice [91227]; č. p. 55; objekt k bydlení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 75
Stavební objekt:	č. p. 55
Adresní místa:	č. p. 55
Vzdálenost od záměru:	460 m.

2003

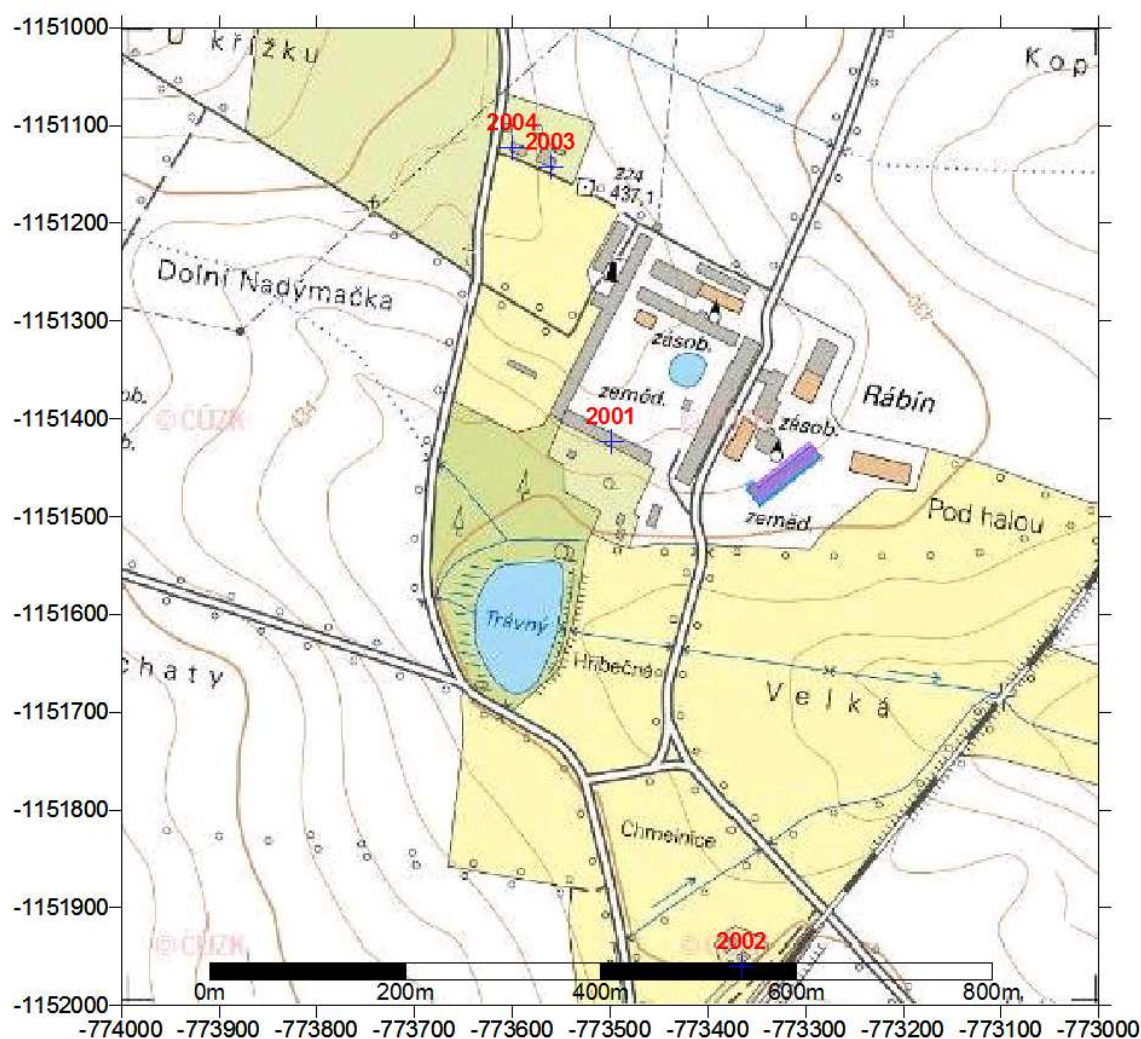
Parcelní číslo:	st. 118
Obec:	Malovice [550418]
Katastrální území:	Malovice u Netolic [691224]
Číslo LV:	656
Výměra [m²]:	83
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Budova s číslem popisným:	Malovice [91227]; č. p. 79; objekt k bydlení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 118
Stavební objekt:	č. p. 79
Adresní místa:	č. p. 79
Vzdálenost od záměru:	386 m.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

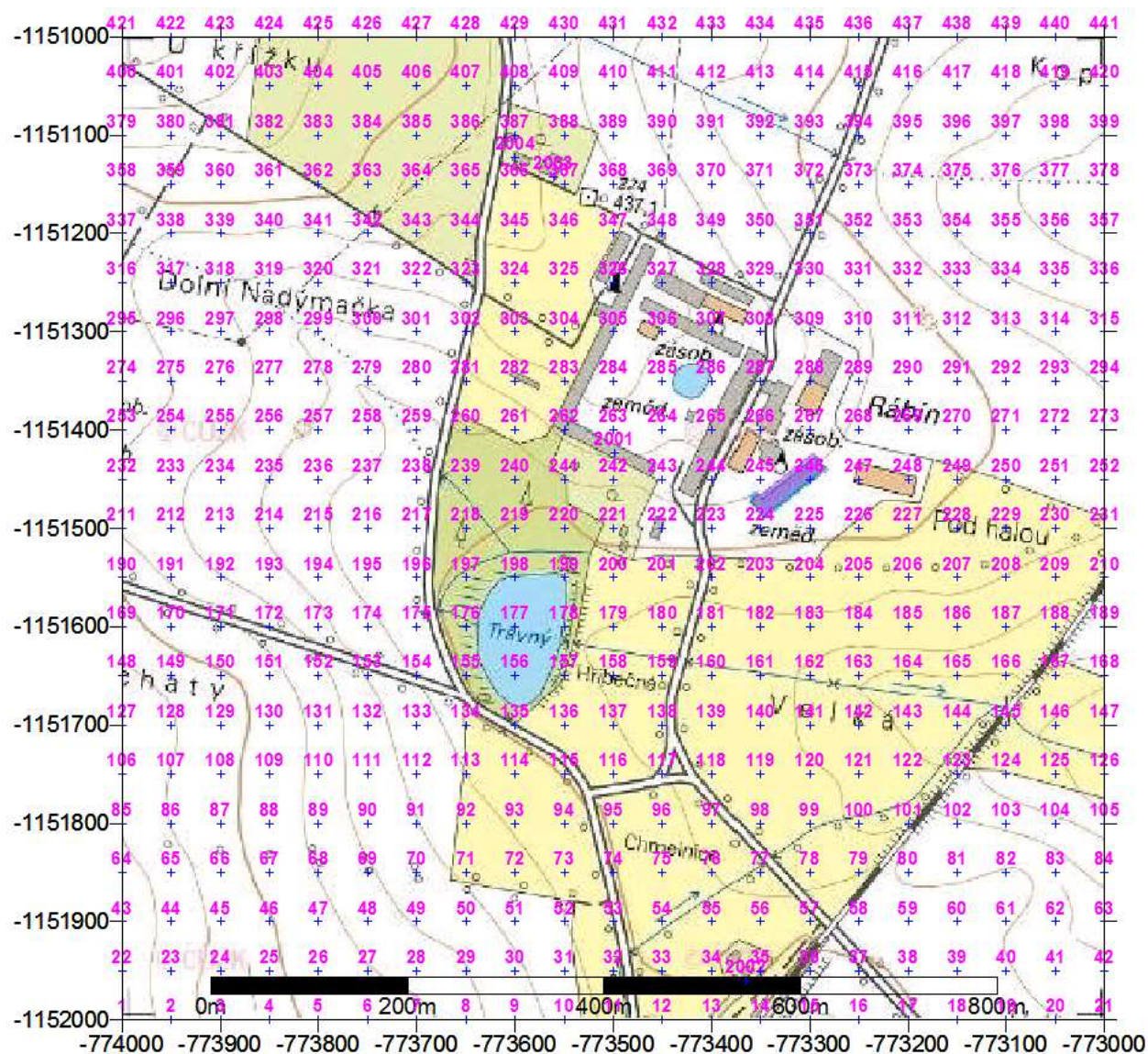
2004

Parcelní číslo:	st. 115
Obec:	Malovice [550418]
Katastrální území:	Malovice u Netolic [691224]
Číslo LV:	454
Výměra [m²]:	79
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Budova s číslem popisným:	Malovice [91227]; č. p. 82; objekt k bydlení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. st. 115
Stavební objekt:	č. p. 82
Adresní místa:	č. p. 82
Vzdálenost od záměru: 427 m.	

Situační mapka referenčních výpočtových bodů (RB)



Mapa referenčních bodů:



Výška výpočtových bodů – dýchací zóna člověka 1,6 m.

3.5. ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY A PŘÍSLUŠNÉ IMISNÍ LIMITY

Seznam relevantních znečišťujících látek včetně typu počítaných koncentrací (hodinové, denní koncentrace, roční průměrná koncentrace, apod.) a příslušných imisních limitů.

Příloha č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

IMISNÍ LIMITY A POVOLENÝ POČET JEJICH PŘEKROČENÍ ZA KALENDÁŘNÍ ROK

1. 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	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	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.

2. Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října - 31. března)	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxidy dusíku ¹⁾	1 kalendářní rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Poznámka:

¹⁾ Součet objemových poměrů (ppb_v) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

3. Imisní limity pro celkový obsah znečišťujících látek v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m^{-3}
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m^{-3}
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m^{-3}
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m^{-3}

ROZPTYLOVÁ STUDIE

4. Imisní limity pro troposférický ozon

Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Ochrana zdraví lidí ¹⁾	maximální denní osmihodinový průměr ²⁾	120 $\mu\text{g.m}^{-3}$	25
Ochrana vegetace ³⁾	AOT40 ⁴⁾	18000 $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}$	0

Poznámky:

¹⁾ Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 3 kalendářní roky;

²⁾ Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr je připsán 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;

³⁾ Plnění imisního limitu se vyhodnocuje na základě průměru za 5 kalendářních let;

⁴⁾ Pro účely tohoto zákona AOT40 znamená součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (= 40 ppb) a hodnotou 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 08:00 a 20:00 SEČ, vypočtený z hodinových hodnot v letním období (1. května - 31. července).

5. Imisní limity pro troposférický ozon

Účel vyhlášení	Doba průměrování	Imisní limit
Ochrana zdraví lidí	maximální denní osmihodinový průměr	120 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Ochrana vegetace	AOT40	6000 $\mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}$

Relevantní imisní limity pro výpočet:

1. Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10 mg.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.

3.6. HODNOCENÍ ÚROVNÍ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ

Při hodnocení stávající úrovně znečištění v předmětné lokalitě se vychází z map úrovně znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km, ve formátu shapefile (.shp ESRI). Tyto mapy zveřejňuje ministerstvo na internetových stránkách. Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky za předchozích 5 kalendářních let, které mají stanoven roční imisní limit.

KVALITA OVZDUŠÍ

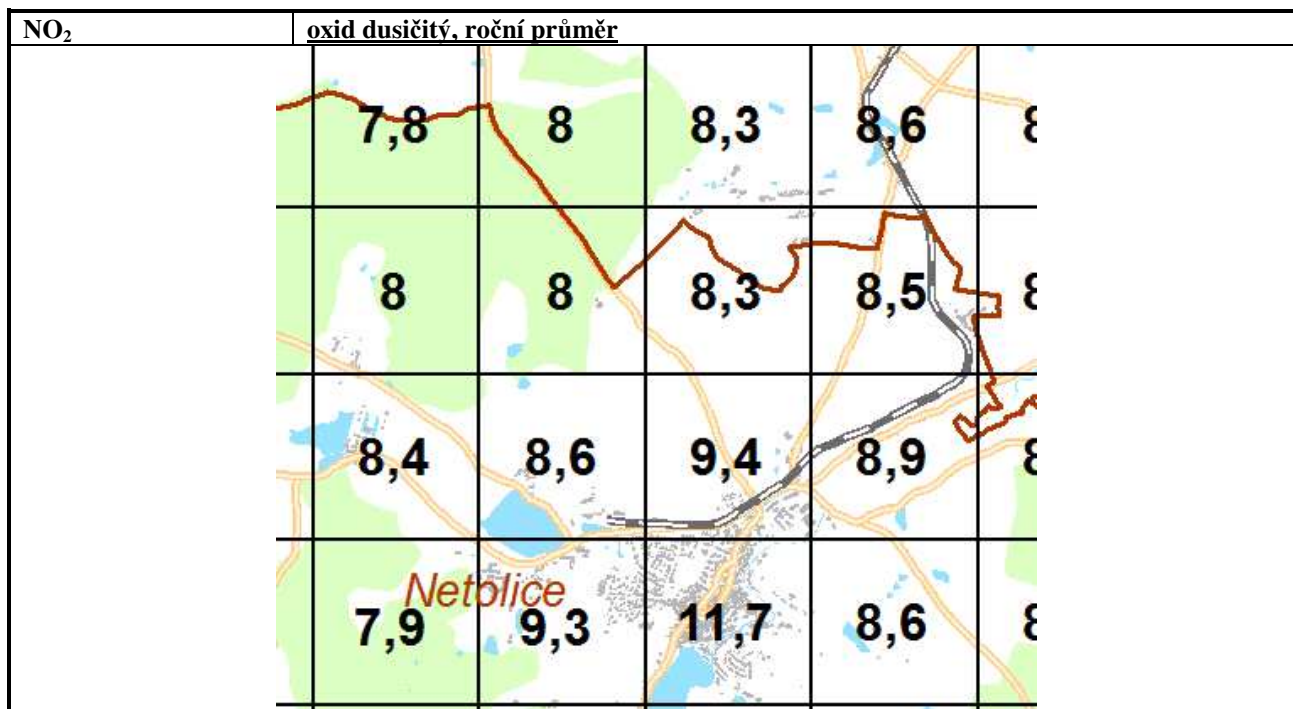
Pro vyjádření imisní situace základních znečišťujících látek v předmětné lokalitě lze použít hodnoty publikované ČHMÚ - odečty z map, průměry hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let - za léta 2014 až 2018:

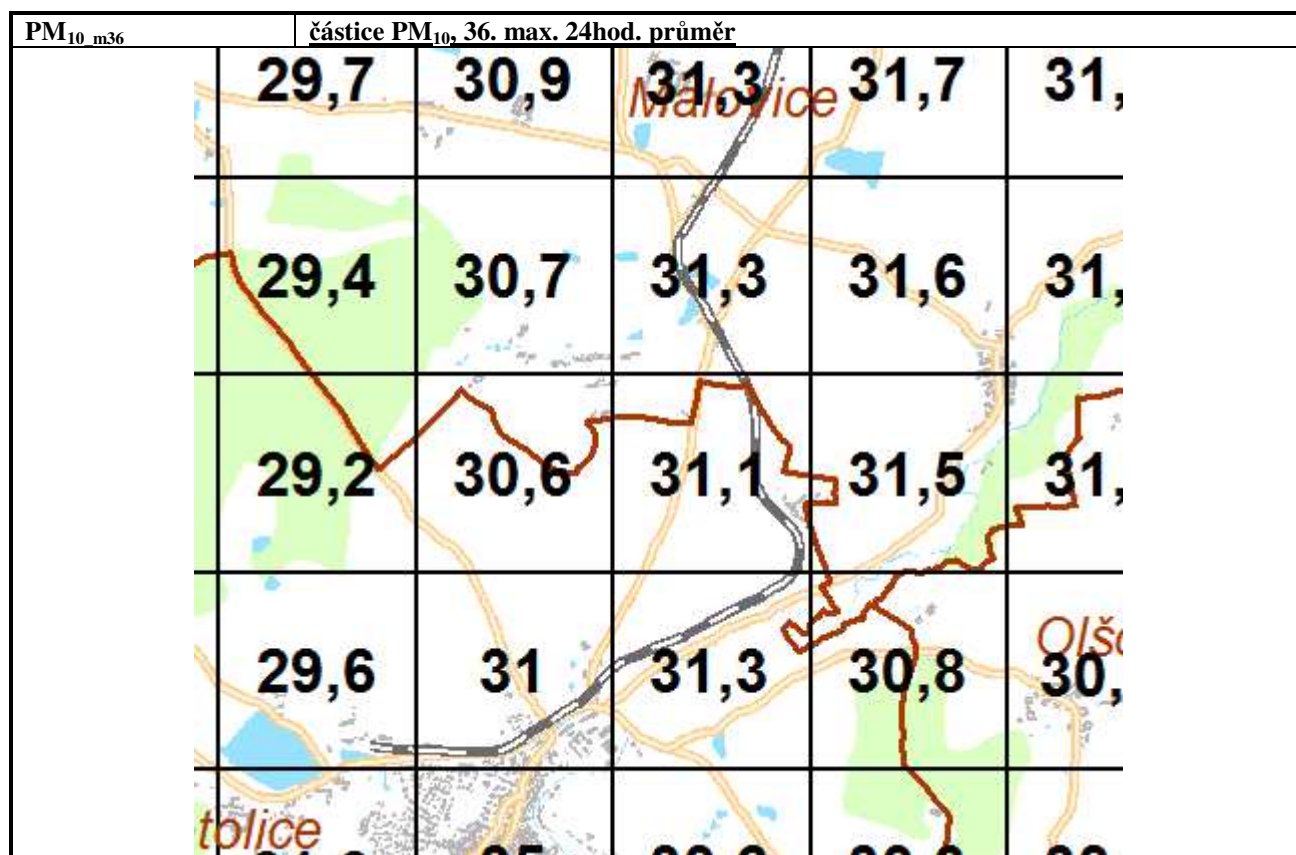
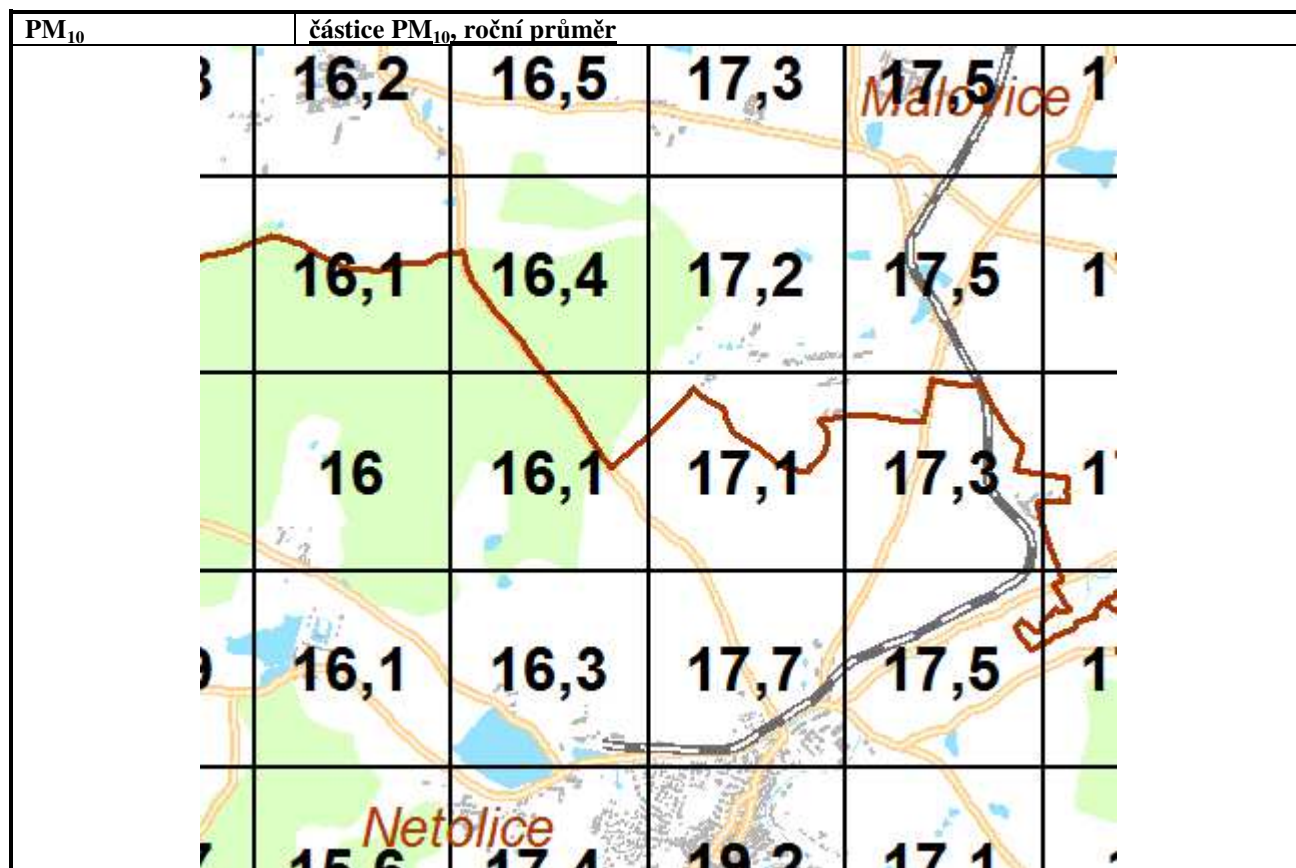
- NO ₂	roční průměr	8,7 µg/m ³
- PM ₁₀	roční průměr	17,5 µg/m ³
- PM ₁₀	36. nejvyšší 24-hod. prům. konc. v kal. roce	31,3 µg/m ³
- PM _{2,5}	roční průměr	13 µg/m ³
- benzen	roční průměr	0,8 µg/m ³
- B(a)P	roční průměr	0,4 ng/m ³

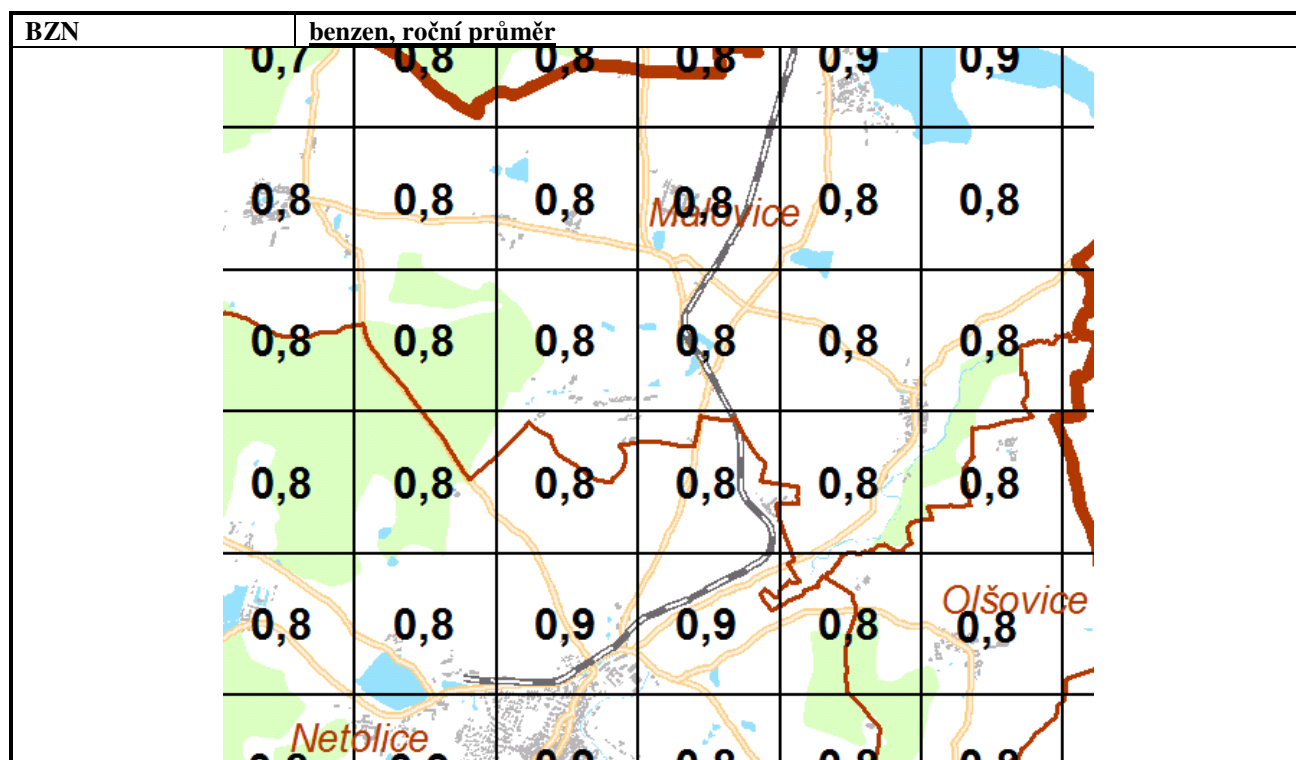
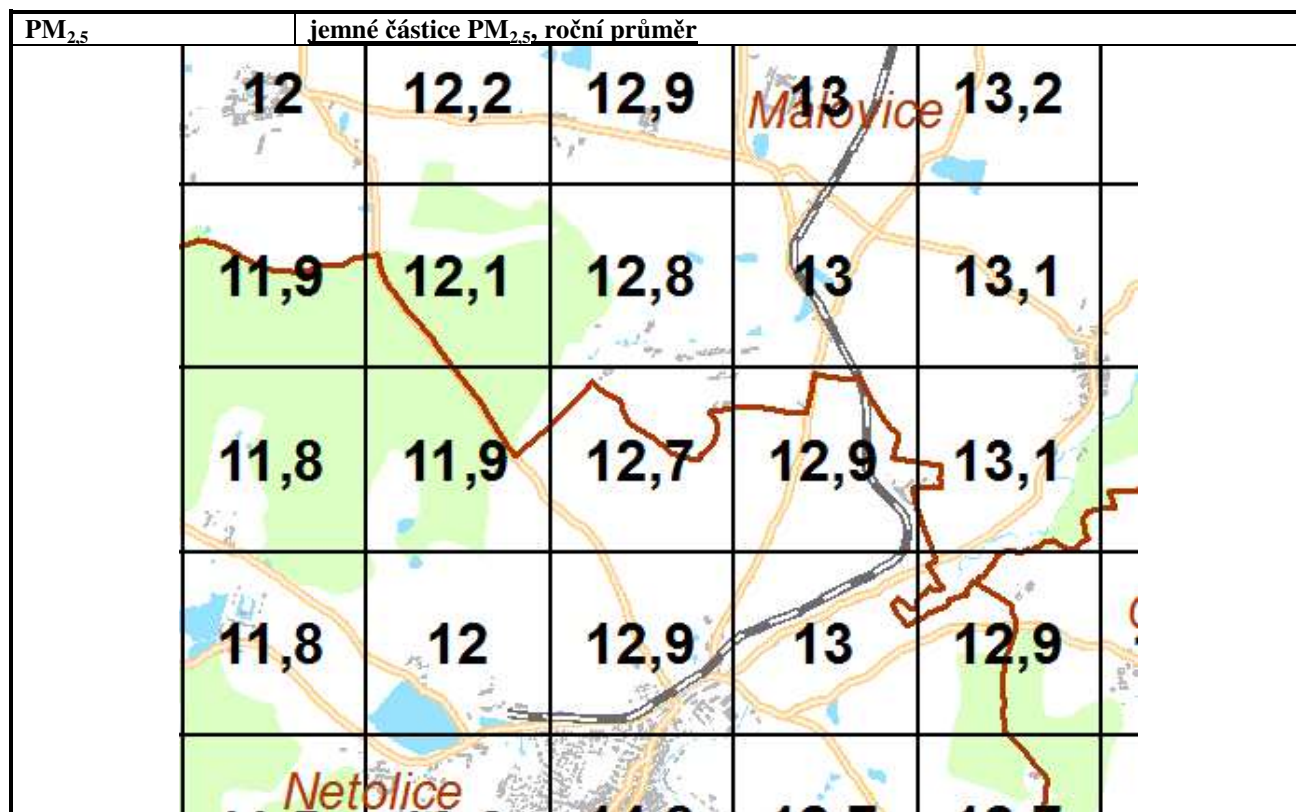
(zdroj: chmi.cz)

Průměrné koncentrace za roky 2014-2018 v µg/m³

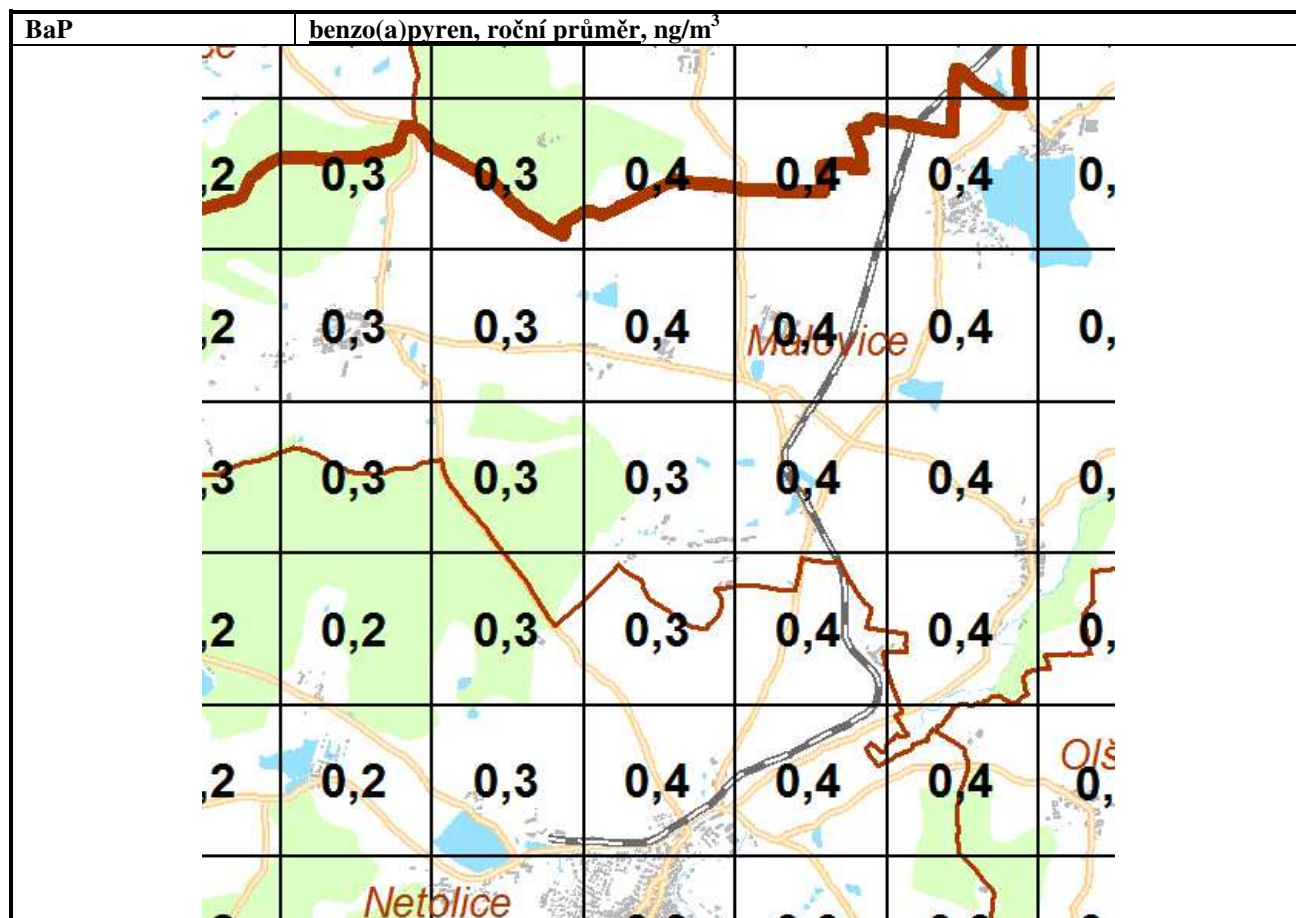
Veličina







ROZPTYLOVÁ STUDIE



Relevantní imisní hodnoty z dlouhodobých průměrů v porovnání s imisními limity:

Škodlivina	Charakteristika	Imisní limit	Hodnota	Jednotka
Oxid dusičitý, NO ₂	Aritmetický průměr za rok	40	8,7	µg/m ³
Oxid uhelnatý, CO	Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr	10000	—	µg/m ³
PM ₁₀	Aritmetický průměr za rok	40	17,5	µg/m ³
PM ₁₀	částice PM ₁₀ , 36. max. 24hod. průměr	50	31,3	µg/m ³
PM _{2,5}	Aritmetický průměr za rok	25	13	µg/m ³
Benzen	Aritmetický průměr za rok	5	0,8	µg/m ³
B(a)P	Aritmetický průměr za rok	1	0,4	ng/m ³

ROZPTYLOVÁ STUDIE

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Vstupní emisní data neuvažují aplikaci technologií snižující emise amoniaku.

Výsledky výpočtů jsou prezentovány v tabelární a grafické podobě. Byly vypočteny tyto charakteristiky (imisní příspěvky) - amoniak, hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE-SOUČASNOST

Amoniak, průměrné roční a hodinové koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

<u>průměr</u>	0.288707	18.619605
<u>min</u>	0.021033	4.922465
<u>max</u>	11.393233	307.278163
	CONC_AVG	CM_MAX

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 4,922-307,278 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,021-11,393 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

<u>průměr</u>	0.130328	16.847924
<u>max</u>	0.222608	29.184569
<u>min</u>	0.068439	11.448323
<u>max v bodě</u>	2001	2001
<u>min v bodě</u>	2004	2002
	CONC_AVG	CM_MAX

V obytné zástavbě je dosahováno max. 29,185 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,223 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2001.

VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE-PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU

Amoniak, průměrné roční a hodinové koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

<u>průměr</u>	0.165930	139.479580
<u>Minimum (min)</u>	0.042357	124.413684
<u>Maximum (max)</u>	18.602744	396.649805
	CONC_AVG	CM_MAX

<u>průměr</u>	0.131770	19.449729
<u>max</u>	0.297751	42.932006
<u>min</u>	0.060694	6.431026
<u>max v bodě</u>	2001	2001
<u>min v bodě</u>	2004	2002
	CONC_AVG	CM_MAX

ROZPTYLOVÁ STUDIE

b) výsledky v tabulkové formě, příspěvek záměru:

Amoniak – průměrné roční a hodinové koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE-VÝHLEDOVÝ STAV

Amoniak, průměrné roční a hodinové koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

průměr	0.454637	32.567564
min	0.035102	8.529322
max	21.779363	496.914104
	CONC_AVG	CM_MAX

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 8,529-496,914 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,035-21,779 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

průměr	0.262098	36.297653
max	0.520359	72.116575
min	0.129133	17.879348
max v bodě	2001	2001
min v bodě	2004	2002
	CONC_AVG	CM_MAX

V obytné zástavbě je dosahováno max. 72,117 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,520 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2001.

b) výsledky v tabulkové formě, výhledový stav:

Amoniak – průměrné roční a hodinové koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
2001	-773499.000000	-1151423.000000	437.304000	3.000000	0.520359	72.116575	72.116575	51.072088
2002	-773365.000000	-1151960.000000	429.220000	3.000000	0.240914	17.879348	17.879348	12.154772
2003	-773561.000000	-1151142.000000	437.270400	3.000000	0.157986	29.437907	29.437907	18.375288
2004	-773600.000000	-1151123.000000	438.164800	3.000000	0.129133	25.756781	25.756781	15.982217

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
19.871890	36.189810	13.470175	6.154262	24.983761	8.956533	4.093409	10.015322	3.449781
4.415430	7.910348	2.791816	1.280223	4.873090	1.692234	0.773078	1.546133	0.529316
6.554026	11.638863	4.069236	1.852669	7.154549	2.468541	1.123887	2.323375	0.793209
5.645471	10.059042	3.486745	1.587165	6.130516	2.104109	0.957864	1.953140	0.666653

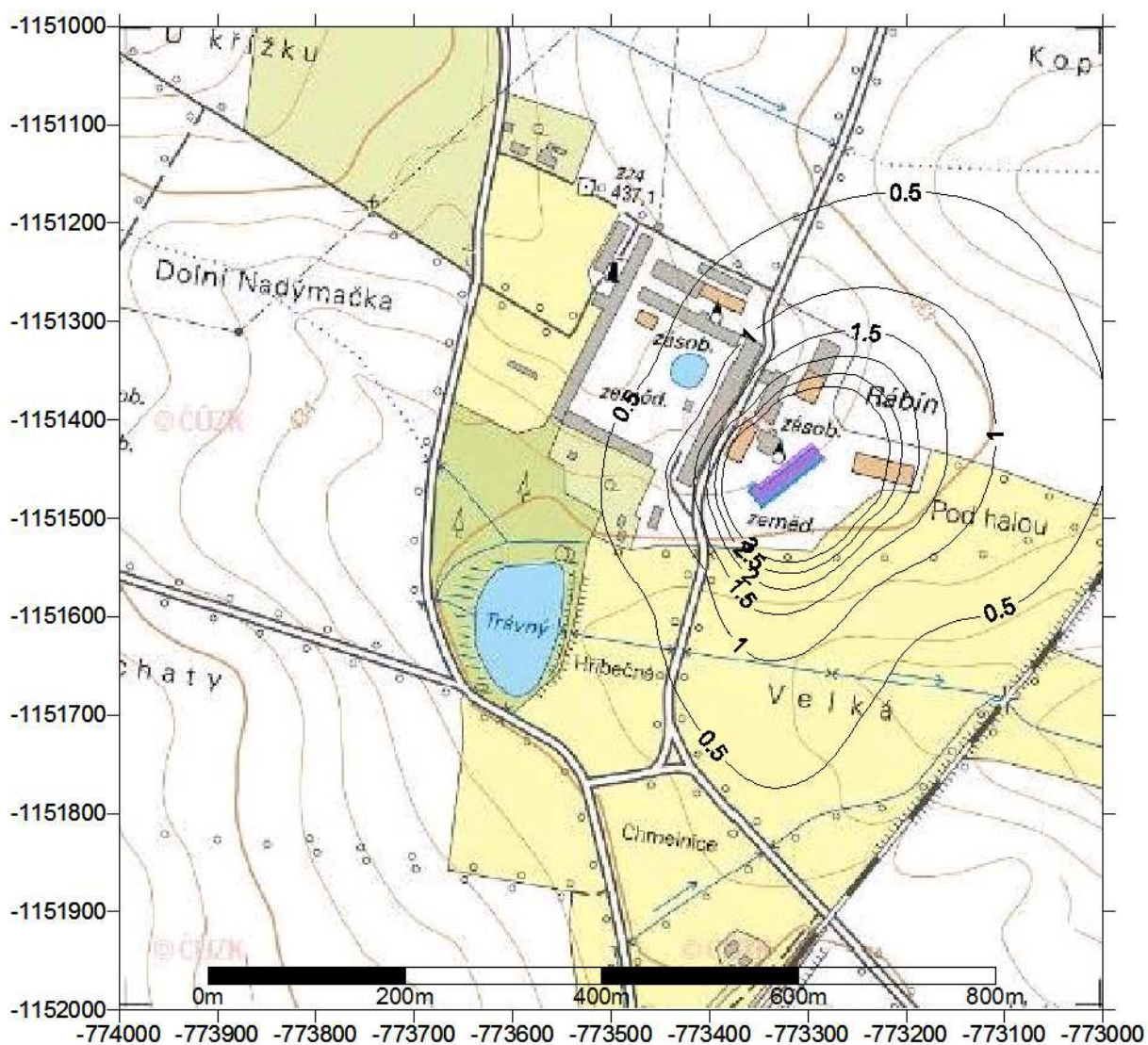
ROZPTYLOVÁ STUDIE

c) kartograficky – výhledový stav:



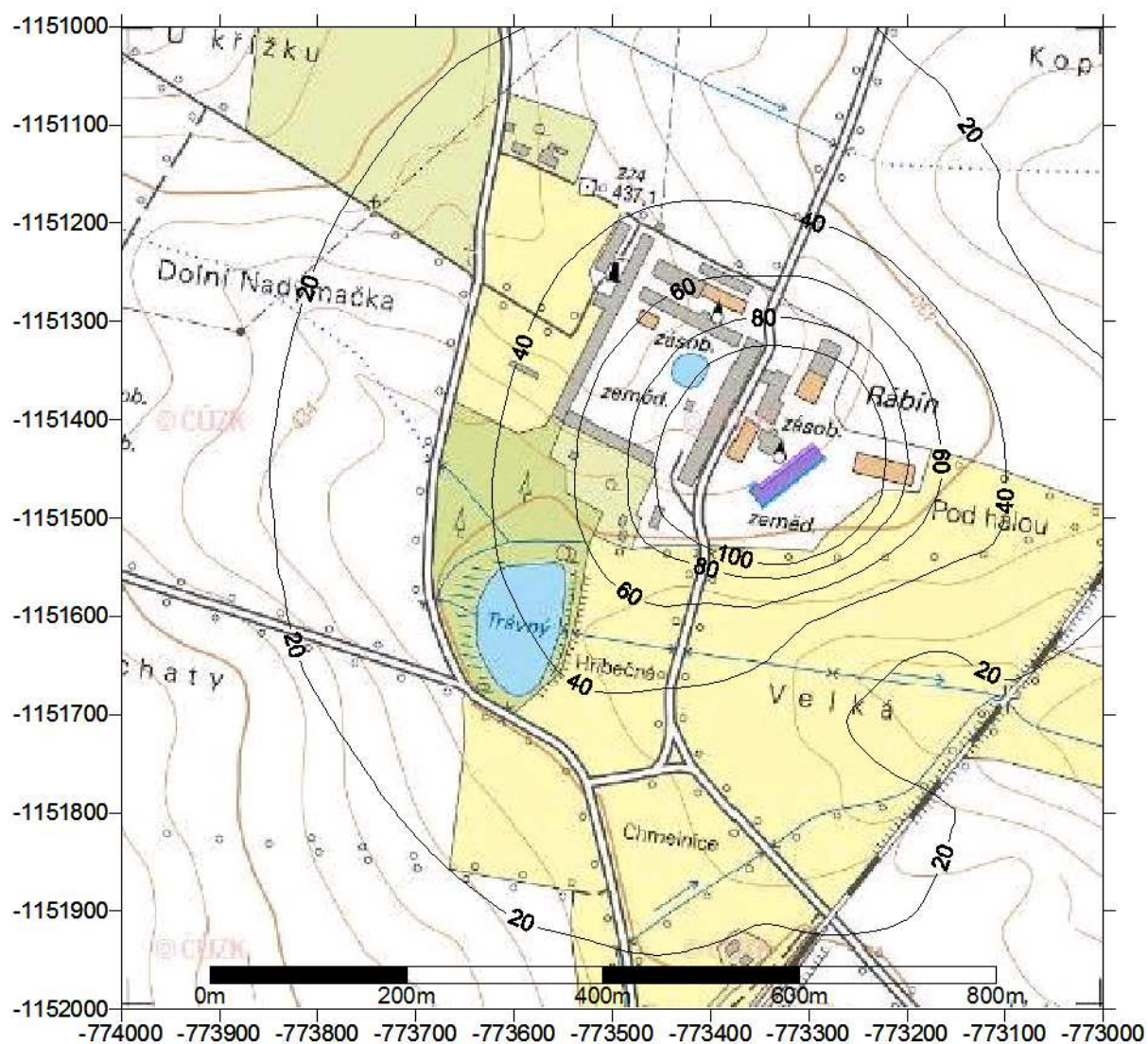
AMONIAK

Roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



AMONIAK

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Nejsou splněny předpoklady pro navržení kompenzačních opatření.

Kompenzační opatření - Platí dle vyhl. č 415/2012 Sb.:

§ 27

Způsob uplatnění kompenzačních opatření

(K § 12 odst. 8 zákona)

(1) Kompenzační opatření se uloží u stacionárního zdroje a pozemní komunikace uvedené v § 11 odst. 1 písm. b) zákona v případě, že by jejich umístěním došlo k nárůstu úrovně znečištění o více než 1 % imisního limitu pro znečišťující látku s dobou průměrování 1 kalendářní rok.

(2) Pro účely vyhodnocování kompenzačního opatření jsou v příloze č. 16 k této vyhlášce stanoveny koeficienty významnosti příspěvku zdroje ke znečištění ovzduší (dále jen „koeficient významnosti“), a to v závislosti na efektivní výšce zdroje.

(3) Kompenzační opatření je uplatněno dostatečným způsobem, pokud je snížení součinu změny množství vypouštěné znečišťující látky v tunách za rok a koeficientu významnosti stacionárních nebo mobilních zdrojů, na nichž se realizuje kompenzační opatření, větší nebo rovno součinu změny množství vypouštěné znečišťující látky v tunách za rok a koeficientu významnosti nově umístěvaného stacionárního zdroje nebo mobilních zdrojů na posuzované pozemní komunikaci.

(4) V případě uplatnění kompenzačního opatření formou izolační zeleně, čištění komunikací nebo jiných obdobných opatření se neuvažuje při hodnocení kompenzačního opatření podle odstavce 3 o vypouštění znečišťujících látek do ovzduší, ale o odstraněném znečištění.

Tabelární výstup výsledků po provedení kompenzačních opatření: není

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Při modelování přírůstků imisních koncentrací amoniaku v zájmovém území byl použit program SYMOS'97, který umožňuje výpočet maximálních hodinových, maximálních denních i průměrných ročních imisních koncentrací vždy ve vztahu řešených škodlivin k příslušným imisním limitům. Výsledné imisní koncentrace pro grafický výstup jsou počítány od výšky 1,5 m nad terénem (dýchací zóna) až po horní fasády stávajících budov.

Rozptylová studie je počítána pro imisní příspěvek provozu stávajících zdrojů – chov telat a jalovic a výhledového stavu – chovu brojlerů.

V hale bude umístěno 21900 ks kuřat. Ustájení bude na podestýlce (stelivová sláma).

Hala bude napojena na stávající vnitroareálové komunikace a inženýrské sítě.

Stavebními úpravami haly dojde k vytvoření kvalitního celoročního výkrmu kuřat z hlediska zooveterinárního, ekonomického, hygienického a vodohospodářského - welfare zvířat.

Hodnoty imisního příspěvku jsou hodnoceny jako příspěvky, současné imisní pozadí lokality je hodnoceno dle mapy dlouhodobých imisních hodnot ČHMÚ (imisní data zpracovaná pro pětileté klouzavé průměry let 2014-18).

Pro amoniak není současnou legislativou stanoven imisní limit (byl stanoven v již neplatném NV č. 350/2002 Sb. a to hodnotou $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro 24 hodinovou koncentraci a $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro krátkodobou koncentraci). V AHEM je uveden čichový práh pro amoniak v širokém rozmezí 13 – 38 225 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ing. Kojanová ve „Sledování a vyhodnocování úrovně znečištění ovzduší uvádí jako hodnotu čichového prahu 11,8 mg NH_3/m^3 .

V Česku platí limity PEL 14 mg/m^3 a NPK–P 36 mg/m^3 , dříve platil imisní limit $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ stanovený jako 24-hodinový aritmetický průměr, musel být splněn do 1.1.2005, počáteční mez tolerance v roce 2002 byla 60 % ($60 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Mez tolerance se od 1. ledna 2003 měla snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty (dle Přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb.). Při emisích do ovzduší nad 10000 kg ročně platí povinnost hlášení do Integrovaného registru znečišťování. V posuzovaném případě nepřekročí roční emise amoniaku tuto hodnotu.

Pachové látky - tento pojem byl do legislativy zaveden především v dosud vydaných prováděcích předpisech k zákonu č. 86/2002 Sb., který byl nahrazen zákonem č. 201/2012 Sb. Je zde definována pachová jednotka. Neumíme však zatím stanovit emisní množství ani podle jednotlivých chemických látek, ale ani podle pachových jednotek. Zpracovat rozptylovou studii na „pachové látky“ emitované ze zemědělské živočišné výroby nelze, protože neumíme stanovit emise – emisní faktory, pro jiné látky než amoniak nejsou stanoveny. Není stanoven emisní limit pro amoniak ani pro pachové látky.

Pro posouzení pachových látek se proto používá metoda zpracovaná Ing. Klepalem a zveřejněná v AHEM č. 8/1999, „Postup pro posuzování ochranného pásma chovů zvířat z hlediska ochrany zdravých životních podmínek“. Tato metoda není metodou závaznou.

V rámci rozptylové studie byla posouzena hodnota blízká tzv. pachové mezi, která se uvádí hodnotou $39,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Rozptylová studie prokázala, že této hodnoty je dosaženo uvnitř vypočteného ochranného pásma, pokud hranice OP nezasahuje do chráněné zástavby, nebude zde dosaženo ani pachové meze.

Imise amoniaku nejsou v území sledovány.

Předpokládané emise amoniaku nejsou vzhledem k chráněné zástavbě obce významné. Postižení území pachovými látkami je vymezeno návrhem ochranného pásma areálu, které nezasahuje do obytné zástavby. Bude docházet ke znečišťování ovzduší v nejbližším okolí v důsledku emisí

ROZPTYLOVÁ STUDIE

amoniaku a pachových látek. Amoniak je lehčí než vzduch a bude stoupat do výšky, kde se rozptýlí. Pachové látky však mohou být čichově postižitelné při nepříznivých klimatických podmínkách i ve vzdálenějším okolí. Stájový vzduch je směsí atmosférického vzduchu s jeho příměsemi podle daného místa a plynů vznikajících při dýchání, procesech trávení, odpařování a biochemické přeměny výkalů, podestýlky a plynů vznikajících jejich rozkladem. Kromě plynných složek je stájový vzduch ještě zatížen anorganickým a organickým prachem. Stájový vzduch vykazuje následující složení: - prach a jiné mechanické nečistoty; -bakterie, hmyz, viry a plísňe; -plyny jako CO₂, CO, NH₃, CH₄, H₂S, SO_x, merkaptany, indol, skatol, kenotoxiny a jiné. Kromě amoniaku však nejsou emisní faktory pro posuzovaný chov k dispozici.

V předmětné lokalitě nejsou překračovány žádné platné imisní limity. Ve výpočtu rozptylové studie nebyly uvažovány technologie snižující primární emise amoniaku.

Hodnocení imisních příspěvků, současnost:

průměr	0.288707	18.619605
min	0.021033	4.922465
max	11.393233	307.278163
max v bodě	251	229
průměr	0.130328	16.847924
max	0.222608	29.184569
min	0.068439	11.448323
max v bodě	2001	2001
min v bodě	2004	2002
	CONC_AVG	CM_MAX

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací amoniaku ve výši 4,922-307,278 µg/m³, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,021-11,393µg/m³. V obytné zástavbě je dosahováno max. 29,185 µg/m³ v bodě 2001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,223 µg/m³ v bodě 2001.

Hodnocení imisních příspěvků záměru, fáze provozu, budoucí stav:

průměr	0.454637	32.567564
min	0.035102	8.529322
max	21.779363	496.914104
max v bodě	250	249
průměr	0.262098	36.297653
max	0.520359	72.116575
min	0.129133	17.879348
max v bodě	2001	2001
min v bodě	2004	2002
L_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX

Amoniak (výhledový stav) – roční imisní příspěvek a hodinová imisní koncentrace v µg/m³.

imisní limit	roční	24-hod.
Zneč. látka	µg/m ³	µg/m ³
NH ₃	-	-

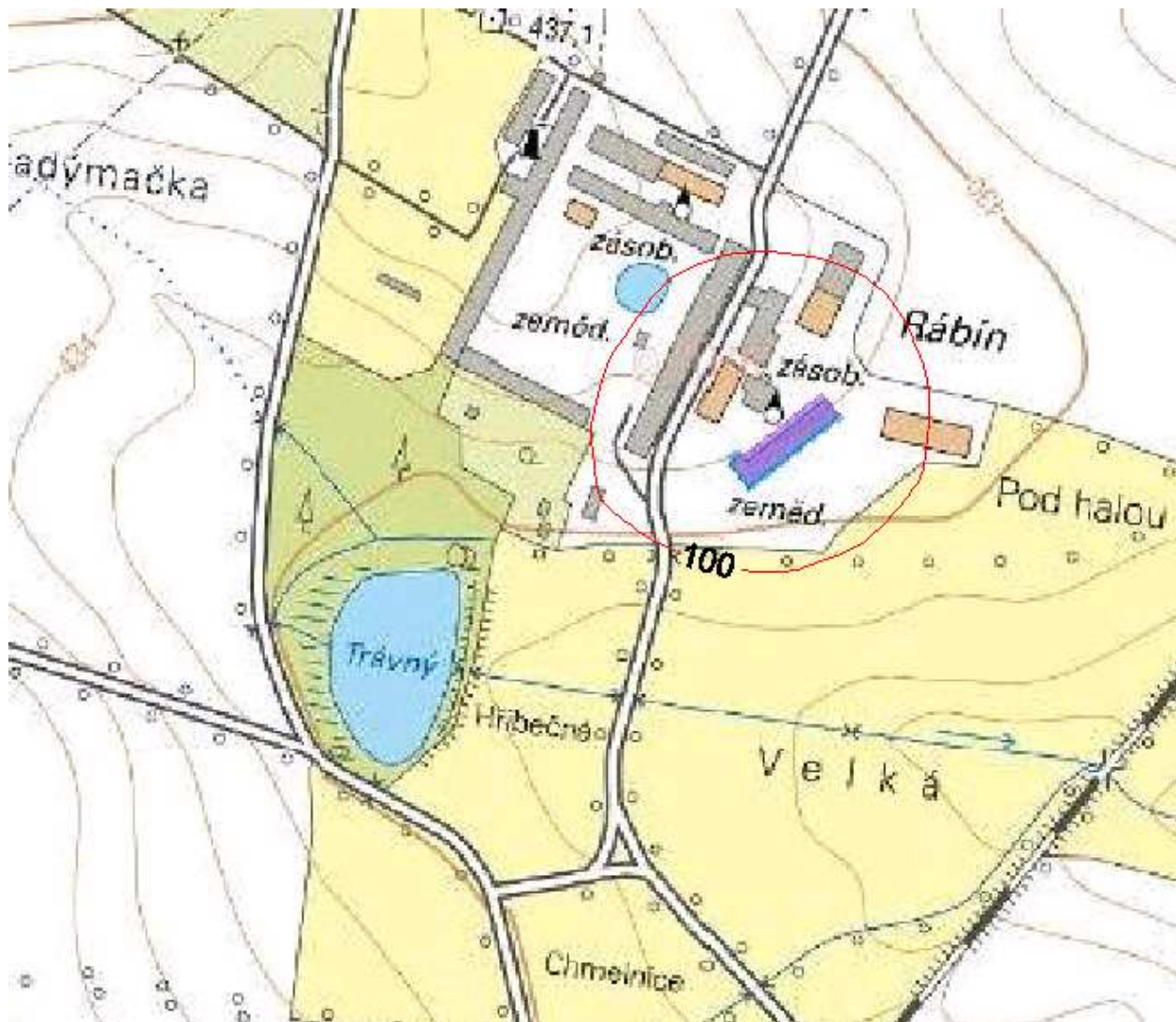
Ve výpočtové síti bude dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 8,529-496,914 µg/m³, průměrné roční imisní koncentrace dosáhnou 0,035-21,779 µg/m³.

V obytné zástavbě bude dosahováno krátkodobě 72,117 µg/m³ v bodě 2001 (hodnota je dosahována po 6 hodin za rok) a nejvyššího ročního průměru 0,520 µg/m³ v bodě 2001.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Na základě výsledků výpočtů navrhuji stanovit ochranné pásmo v okolí zdroje jako izolinii dosahované krátkodobé imisní koncentrace amoniaku ve výši $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Obrázek ochranného pásma (návrh, zvolená imisní hladina $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$):



7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

201/2012 Sb.

ZÁKON

ze dne 2. května 2012

o ochraně ovzduší

415/2012 Sb.

VYHLÁŠKA

ze dne 21. listopadu 2012

o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

SDĚLENÍ

odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

Provozní a projektové podklady.