

Rozptylová studie

Průmyslový park Ořech - ZÁPAD

Zadavatel:

Prologis Czech Republic LXXVIII s.r.o.
Na Dlouhém 79, 251 01 Říčany – Jazlovce

Zpracoval:

Ing. Vraný Martin



Červenec 2026

Obsah:

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE	3
1.1. ÚVOD.....	3
1.2. ÚDAJE O INVESTOROVÍ.....	5
2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU.....	6
2.1. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU	6
2.2. ROZPTYLOVÉ PODMÍNKY	6
2.2.1. Třídy stability (zdroj SYMOS 97)	6
2.2.2. Třídy rychlosti větru (SYMOS 97)	7
2.2.3. Možné kombinace tříd stability a rychlosti větru (SYMOS 97)	8
2.2.4. Depozice a transformace znečišťujících látek (SYMOS 97)	8
3. VSTUPNÍ ÚDAJE.....	9
3.1. UMÍSTĚNÍ ZAMĚRU.....	9
3.2. ÚDAJE O ZDROJÍCH.....	10
3.2.1. Vytápění	10
3.2.2. Liniové a plošné zdroje znečištění – Emise z dopravy.....	14
3.3. METEOROLOGICKÉ PODKLADY	18
3.4. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ.....	19
3.5. ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY A PŘÍSLUŠNÉ IMISNÍ LIMITY	20
3.6. HODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ	20
4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE	23
4.1. TABULKOVÉ VÝSLEDKY MODELOVÁNÍ – PŘÍSPĚVKY ZAMĚRU SAMOSTATNĚ	24
4.1.1. NO _x - stav po realizaci μg/m ³	24
4.1.2. NO ₂ - stav po realizaci μg/m ³	26
4.1.3. SO ₂ - stav po realizaci μg/m ³	28
4.1.4. CO - stav po realizaci μg/m ³	30
4.1.5. PM ₁₀ - stav po realizaci μg/m ³	32
4.1.6. PM _{2,5} - stav po realizaci μg/m ³	34
4.1.7. Benzen - stav po realizaci μg/m ³	36
4.1.8. Benzo(a)pyren- stav po realizaci μg/m ³	38
4.2. ZOBRAZENÍ IZOLINIÍ – PŘÍSPĚVKY ZAMĚRU	40
4.2.1. Průměrná roční koncentrace NO _x – příspěvky realizovaného záměru [μg/m ³]	40
4.2.2. Maximální denní koncentrace NO _x – příspěvky realizovaného záměru [μg/m ³]	40
4.2.3. Maximální hodinová koncentrace NO _x – příspěvky realizovaného záměru [μg/m ³]	41
4.2.4. Průměrná roční koncentrace PM ₁₀ – příspěvky realizovaného záměru [μg/m ³]	41
4.2.5. Maximální denní koncentrace PM ₁₀ – příspěvky realizovaného záměru [μg/m ³]	42
4.2.1. Průměrná roční koncentrace BAP – příspěvky realizovaného záměru [μg/m ³]	42
4.2.2. Maximální denní koncentrace BAP – příspěvky realizovaného záměru [μg/m ³]	43
4.2.3. Maximální hodinová koncentrace BAP – příspěvky realizovaného záměru [μg/m ³]	43
5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ	44
6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ	45
7. PŘÍLOHY	47

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

1.1. Úvod

Jedná se o výstavbu dvou samostatných hal (DC4 a DC5) v rámci jednoho logisticko výrobního areálu, který bude umístěn jižně u exitu (mimoúrovňové křižovatky) č. 19 podél Pražského okruhu (dálnice D0). Haly jsou navrženy jako nepodsklepené vícelodní objekty obdélníkového půdorysu s administrativními vestavky a technickým zázemím.

Hala DC4 je situována v severní části řešeného území. Objekt má přibližné půdorysné rozměry cca $90,6 \times 54,6$ m. Celková zastavěná plocha činí přibližně $5\,000\text{ m}^2$, přičemž převážná část je určena pro skladovací (warehouse) funkci a menší část tvoří administrativní vestavek. Hala DC5 je umístěna v jižní části areálu a je dispozičně obdobná. Půdorysné rozměry jsou cca $102,6 \times 54,6$ m a zastavěná plocha dosahuje přibližně $5\,700\text{ m}^2$. Stejně jako u haly DC4 je objekt členěn na skladovou část a administrativní zázemí. Výška obou hal je 12 m po atiku.

Obě haly jsou navrženy jako flexibilní objekty umožňující dělení na menší provozní celky pro více nájemců. Funkčně jsou určeny pro lehkou nerušící výrobu, montáž, obchod, logistiku a skladování bez významných technologicky náročných procesů.

Součástí záměru je realizace zpevněných ploch pro dopravu a manipulaci, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav, retenční nádrže a příslušných inženýrských sítí.

Charakter záměru z hlediska využití

Z hlediska funkčního využití se předpokládá určení haly pro lehkou výrobu, případně skladování, kdy negativní vlivy záměru nebudou přesahovat hranice areálu. V rámci objektu se rovněž nepředpokládá skladování látek nebezpečným vodám v objemech, které by mohly negativně ovlivnit své okolí v případě nestandardních stavů.

- výroba – bude lehká, montážní z dovezených komponent;
- skladování: jedná se o skladování surovin, výrobků, komplementárního zboží k výrobkům bez nebezpečných vlastností.

Popis výrobního postupu

Výrobní postup spočívá v:

- dovezení jednotlivých komponent – kovové, plastové, gumové díly, elektronické součástky, spojovací materiál a podobně, navážení je nákladními vozidly do doků;
- následuje dočasné skladování v rámci regálových skladů, manipulace je prováděna elektrickými, ručními vozíky;
- díly jsou následně naskladněny do pohotovostního, výrobního skladu, odkud jsou dopravovány díly dopravníky na jednotlivá pracoviště;
- montování dílů je prováděno ručními stroji v několikastupňovém procesu;
- následuje testování hotových výrobků, balení a uskladnění do skladů hotové výroby
- odvoz je realizován nákladními vozidly s výrobky upevněnými na paletách.

Urbanistické řešení

Urbanistické řešení záměru vychází z tvaru a velikosti řešeného území, jeho dopravních vazeb, konfigurace terénu a podmínek stanovených územně plánovací dokumentací. Areál je tvořen dvěma samostatnými logistickými halami DC4 a DC5 se souvisejícími manipulačními a parkovacími plochami, technickou infrastrukturou a plochami zeleně.

Rozmístění jednotlivých objektů respektuje prostorové možnosti lokality, stávající i připravovanou dopravní infrastrukturu a požadavky na efektivní provoz logistického areálu.

Součástí návrhu jsou manipulační plochy pro obsluhu hal, dokové pozice pro nákladní dopravu, parkovací plochy pro osobní automobily a související technické objekty.

Urbanistické řešení současně zohledňuje podmínky územního plánu, zejména požadavky na intenzitu využití území, maximální výšku zástavby, realizaci ochranné a izolační zeleně a zachování návazností na okolní dopravní a technickou infrastrukturu. Významnou součástí návrhu jsou rovněž sadové úpravy a retenční opatření pro hospodaření se srážkovými vodami.

Stavební a architektonické řešení

Záměr zahrnuje výstavbu dvou nepodsklepených logistických hal obdélníkového půdorysu s plochou střechou. Hala DC4 je navržena o půdorysných rozměrech přibližně $90,6 \times 54,6$ m a hala DC5 o rozměrech přibližně $102,6 \times 54,6$ m. Součástí obou objektů budou administrativní a sociální vestavby umístěné v okrajových částech hal. Výška objektů činí přibližně 12 m po úroveň atiky.

Architektonické řešení je založeno na jednoduchém hmotovém uspořádání typickém pro moderní logistické a skladové objekty. Obvodový plášť bude tvořen lehkým sendvičovým opláštěním doplněným prosklenými plochami v administrativních částech objektů. V parteru hal budou umístěny dokové a vratové systémy pro obsluhu logistického provozu.

Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav, vrátnice, retenční podzemní nádrže, sprinklerové stanice a výstavba příslušných inženýrských sítí. Jedná se o napojení přípojky vodovodu, splaškové a dešťové kanalizace, plynovodu, elektřiny VN.

Podél administrativních vestaveb jsou navržena kolmá parkovací stání pro osobní automobily, jejichž rozměry budou $2,50 \times 5,00$ m, krajní parkovací stání budou o 0,25 m širší. Parkovací stání vyhrazená pro invalidy budou mít šíři 3,50 m. Areálové komunikace budou o šířce 7,50 m.

Konstrukce povrchů komunikací a zpevněných ploch budou realizovány dle platných norem pro navrhování vozovek pozemních komunikací. Zpevněné plochy pro nákladní automobily jsou navrženy s povrchem z asfaltového krytu. Objízdná komunikace je navržena také jako asfaltová. Povrchy komunikací obecně, vyjma chodníků, budou provedeny jako nepropustné.

Barevné řešení

- Fasáda hala – RAL 7046, 7038, 6005
- Okenní rámy, vnější parapety, dveře – RAL 6005

Opěrné konstrukce

Vzhledem ke konfiguraci terénu a navrhovanému výškovému uspořádání stavebních objektů a zpevněných ploch budou v rámci záměru realizovány opěrné konstrukce sloužící k zajištění stability svahů a překonání výškových rozdílů mezi jednotlivými částmi areálu a navazujícím terénem.

V prostoru haly DC4 je navržena opěrná stěna o délce přibližně 70 m. V prostoru haly DC5 je navržena pilotová opěrná stěna o délce přibližně 192 m. Opěrné konstrukce budou zajišťovat stabilitu zemních těles, ochranu navazujících komunikací a zpevněných ploch a umožní realizaci navrhovaného výškového uspořádání areálu při minimalizaci rozsahu zemních prací a záboru okolních pozemků.

Konstrukční řešení opěrných stěn bude navrženo na základě podrobného geotechnického posouzení a statického výpočtu zohledňujícího geologické a hydrogeologické poměry lokality. Součástí návrhu bude rovněž řešení odvodnění za opěrnými konstrukcemi a zajištění dlouhodobé stability přilehlých zemních svahů.

Pohledově exponované části opěrných konstrukcí budou provedeny s důrazem na jejich začlenění do okolního prostředí. Konečné technické řešení, materiálové provedení a výškové parametry budou upřesněny v navazujících stupních projektové dokumentace.

Z hlediska ochrany ovzduší jsou v rámci rozptylové studie hodnoceny emise ze spalování zemního plynu pro vytápění objektů a emise ze související automobilové dopravy. Umístění konkrétních technologických nebo výrobních zdrojů emisí není v současné fázi přípravy záměru navrženo. Případná technologie spojená se vznikem emisí do ovzduší by musela být před svým umístěním samostatně posouzena podle jejích skutečných parametrů.

Popis kumulací areálu

Předmětem aktuálně posuzovaného záměru jsou haly DC4 a DC5, které tvoří lokalitu Průmyslový park Ořech – ZÁPAD. Pro účely vyhodnocení kumulativních vlivů na kvalitu ovzduší jsou současně zohledněny související záměry Průmyslový park Ořech – SEVER, tvořený halou DC1, a Průmyslový park Ořech – JIH, tvořený halami DC2 a DC3. Rozptylová studie tedy hodnotí souhrnné působení tří samostatných záměrů zahrnujících haly DC1 až DC5, včetně jejich stacionárních zdrojů a související automobilové dopravy. Zahrnutí hal DC1 až DC3 do výpočtu představuje hodnocení kumulativního stavu; tyto haly nejsou součástí aktuálně posuzovaného záměru DC4 a DC5.

V rámci studie je provedeno vyhodnocení emisí z provozu záměru:

- Oxid dusičitý - NO₂
- Oxidy dusíku – NO_x
- Oxid uhelnatý – CO
- Oxid siřičitý – SO₂
- Benzo(a)pyren – BaP
- Benzen – BZN
- Poletavý prach o velikosti menší než 10 μm - PM₁₀
- Poletavý prach o velikosti menší než 2,5 μm – PM_{2,5}

1.2. Údaje o investorovi

Obchodní firma

Prologis Czech Republic LXXVIII s.r.o.

Identifikační údaje

Identifikační číslo: 177 13 048

Sídlo (bydliště)

Sídlo provozovatele: Na Dlouhém 79, 251 01 Říčany – Jazlovce

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

2.1. Použitá metoda výpočtu

Vyhodnocení emisí posuzovaného střediska z hlediska imisních dopadů na okolí programem SYMOS97.

Pro potřeby vyhodnocení emisí byly uvažovány pouze emise z posuzovaného zdroje a související dopravy.

Výpočet je realizován dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR - výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS97“, zveřejněném ve věstníku životního prostředí České Republiky a na stránkách MŽP.

Metodika výpočtu umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění ovzduší pevnými znečišťujícími látkami respektující pádovou rychlost pevných částic z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a tímto způsobem kartograficky názorně zpracovat výsledky výpočtu,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska oxidu dusičitého.

Pro každý referenční bod je možno vypočítat základní charakteristiky znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepríznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepríznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepríznivější situaci, která může nastat),
- roční průměrné koncentrace,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ ve vazbě na vzdálenost od zdroje,
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru,
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity).

2.2. Rozptylové podmínky

2.2.1. Třídy stability (zdroj SYMOS 97)

Stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského rozeznává pět tříd stability s rozdílnými rozptylovými podmínkami. Klasifikace vlastně zahrnuje tři třídy stabilní, jednu třídu normální a jednu třídu labilní.

I. superstabilní – s vertikálními teplotními gradienty menšími než $-1,6\text{ °C}/100\text{ m}$ je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný. Znečišťující látky se i ve viditelné formě šíří na velké vzdálenosti. Koncentrace znečišťujících látek při zemi jsou nízké a ve vlečce

velmi vysoké. Proto ve značně vyvýšených polohách (vzhledem k efektivní výšce komína) jsou v této třídě počítána absolutní maxima koncentrací. Pro prachové částice toto tvrzení platí i v rovině jako důsledek pádové rychlosti částic.

II. stabilní – s vertikálními teplotními gradienty od $-1,6$ do $-0,7$ °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý, i když lepší než v třídě první.

III. izotermní – s vertikálními teplotními gradienty od $-0,6$ do $0,5$ °C/100 m (vertikální teplotní gradient se pohybuje kolem nuly, teplota s výškou se mění jen málo) jsou rozptylové podmínky lepší, jedná se přechodovou třídu stability mezi stabilními třídami a třídou normální.

IV. normální – s vertikálními teplotními gradienty od $0,6$ do $0,8$ °C/100 m jsou rozptylové podmínky dobré. Jedná se o rozptylovou třídu vyskytující se v atmosféře krajín málo nebo mírně zvlhčených nejčastěji.

V. konvektivní (labilní) – s vertikálními teplotními gradienty většími než $0,8$ °C/100 m jsou rozptylové podmínky nejlepší, ale v důsledku intenzivních vertikálních konvektivních pohybů se mohou vyskytnout v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vysoké koncentrace znečišťujících látek.

Uvedená typizace předpokládá, že v celé vrstvě atmosféry, kde dochází k rozptylu znečišťujících látek, je konstantní vertikální teplotní gradient, a to již od zemského povrchu.

Četnost výskytu jednotlivých tříd stability bývá většinou následující:

Tabulka: četnost výskytu jednotlivých tříd stability

Třída stability	Vertikální teplotní gradient	Popis	Typická četnost výskytu
I. superstabilní	$\gamma < -1,6$	silné inverze	5 – 10 %
II. stabilní	$-1,6 \leq \gamma < -0,7$	běžné inverze	10– 25 %
III. izotermní	$-0,7 \leq \gamma < 0,6$	slabé inverze, izotermie	25 – 35 %
IV. normální	$0,6 \leq \gamma \leq 0,8$	dobré rozptylové podmínky	30 – 40 %
V. konvektivní (labilní)	$\gamma > 0,8$	rychlý rozptyl znečišťujících látek	5 – 15 %

2.2.2. Třídy rychlosti větru (SYMOS 97)

Rychlost větru se v metodice popisuje pomocí 3 tříd rychlosti:

třída rychlosti větru	rozmezí rychlosti [m.s ⁻¹]	třídní rychlost [m.s ⁻¹]
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

Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

2.2.3. Možné kombinace tříd stability a rychlosti větru (SYMOS 97)

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. Následující tabulka obsahuje rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru při jednotlivých třídách stability ovzduší. Rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru pro jednotlivé třídy stability ovzduší.

třída stability	rozmezí vyskytujících se rychlostí větru [m.s ⁻¹]	výskyt tříd rychlostí větru
I	0 - 2,5	1
II	0 - 5,0	1, 2
III	rychlost není omezena	1, 2, 3
IV	rychlost není omezena	1, 2, 3
V	0 - 5,0	1, 2

V praxi se tedy může vyskytnout 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, musí tedy obsahovat relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých typů rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry. Četnosti se udávají v % s přesností na 2 desetinná místa.

2.2.4. Depozice a transformace znečišťujících látek (SYMOS 97)

Znečišťující látky v atmosféře se podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické procesy, při nichž se látka, často katalytickou reakcí, mění na jinou, čímž dochází k úbytku původní příměsi, nebo o fyzikální procesy. Ty se dále dělí podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány na suchou a mokrou depozici. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vymývání těchto látek padajícími srážkami.

V modelu je možné počítat jen s prvním přiblížením k reálnému stavu a uvažovat jen roční průměrné hodnoty výše zmíněných rychlostí jednotlivých procesů odstraňování příměsí z atmosféry. Podle průměrné délky setrvání znečišťujících látek v ovzduší rozdělujeme jednotlivé látky do tří kategorií. V následující tabulce jsou uvedeny koeficienty odstraňování pro jednotlivé kategorie znečišťujících látek.

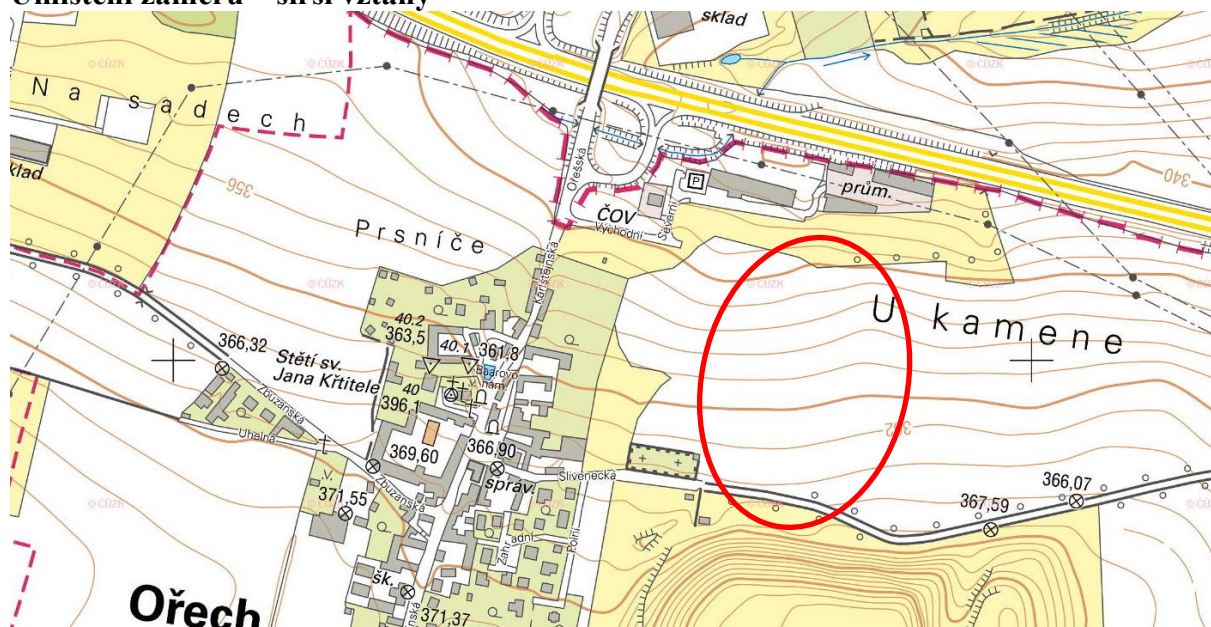
třída	příklad vybraných znečišťujících látek	průměrná doba setrvání v ovzduší	koeficient odstraňování ku [s ⁻¹]
I	sirovodík chlorovodík peroxid vodíku dimetyl sulfid	20 hodin	$1,39 \cdot 10^{-5}$
II	oxid siřičitý oxid dusnatý oxid dusičitý amoniak sirouhlík formaldehyd	6dní	$1,93 \cdot 10^{-6}$
III	oxid dusný oxid uhelnatý oxid uhličitý metan vyšší uhlovodíky metyl chlorid karbonyl sulfid	2 roky	$1,59 \cdot 10^{-8}$

3. VSTUPNÍ ÚDAJE

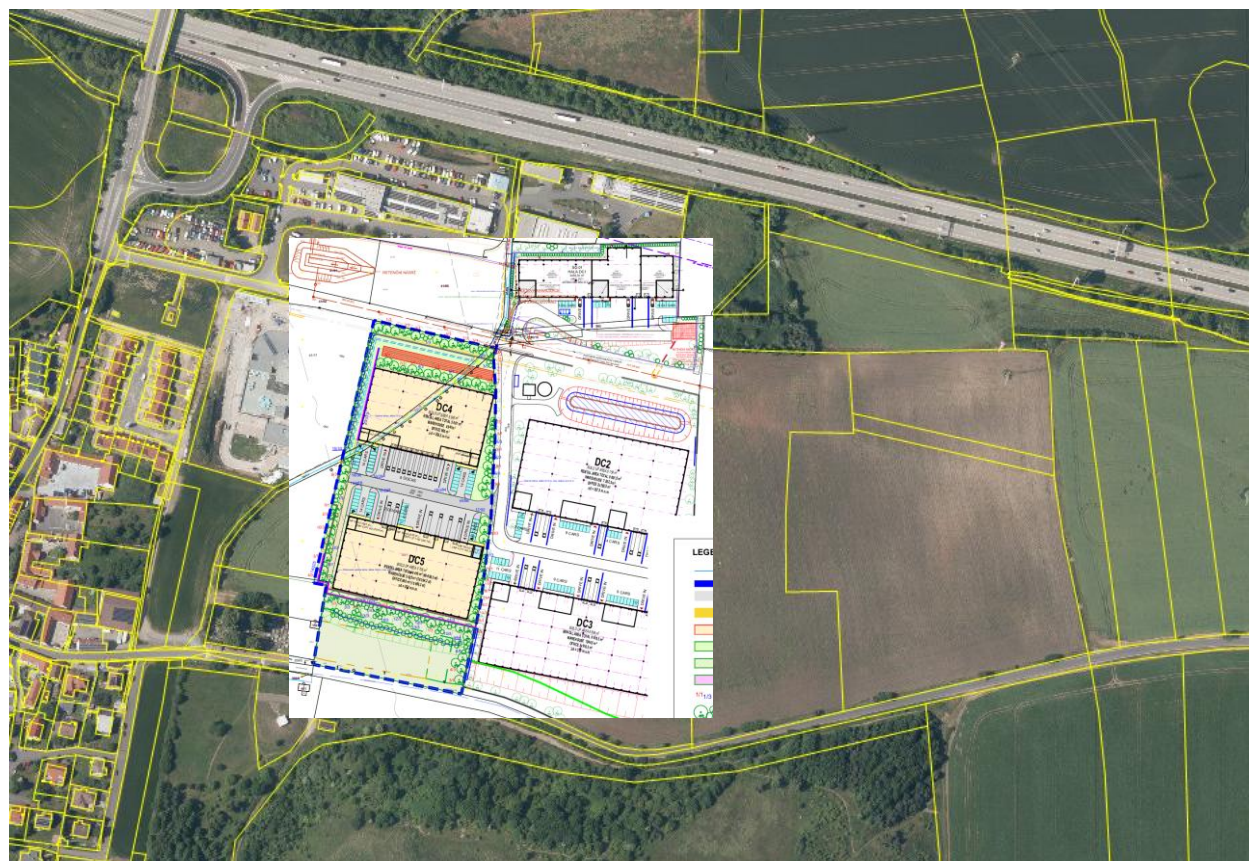
3.1. Umístění záměru

Kraj: Středočeský
Okres: Praha - západ
Obec: Ořech
Katastrální území: Ořech

Umístění záměru – širší vztahy



Umístění záměru – Fotomapa



3.2. Údaje o zdrojích

3.2.1. Vytápění

Zemní plyn

Vytápění pro administrativní vestavbu:

K zajištění tepelného komfortu v administrativních prostorách bude sloužit plynová nízkotlaká teplovodní kotelná, která bude umístěna v samostatné technické místnosti. Celý topný systém bude založen na teplovodní soustavě, která bude rozdělena do několika větví podle konkrétních potřeb na dodávku tepla (například pro vzduchotechniku a přípravu teplé vody). Ohřev vzduchu, který bude přiváděn do administrativní části, zajistí výměník napojený na plynovou kotelnu.

V samotných administrativních vestavbách bude vytápění zajištěno prostřednictvím otopné soustavy s radiátory a dále pomocí split jednotek fungujících na principu tepelného čerpadla. Teplá užitková voda (TUV) bude převážně připravována v zásobníkových ohřivačích.

Jako hlavní zdroje tepla jsou navrženy plynové kondenzační kotle s modulovaným výkonem. Konkrétně půjde o pět kotlů, každý s nominálním výkonem 35 kW, provozovaných při teplotním spádu 70/60 °C. Tyto kotle jsou v provedení s nuceným odtahem spalin (turbo) a s aktivním přívodem spalovacího vzduchu pomocí integrovaného ventilátoru. Cílová teplota v administrativních prostorech bude udržována na hodnotě 20 °C.

Vytápění pro prostor haly:

Krytí tepelné ztráty prostoru hal v zimním období zajistí vzduchotechnické jednotky s plynovým ohřevem v kombinaci s plynovými infrazářiči. Budou instalovány teplovzdušné jednoty a tmavé plynové infrazářiče zavěšené pod stropem haly. Předpokládaná teplota v halách je 17°C.

Vytápění pro prostor haly:

Krytí tepelné ztráty prostoru haly v zimním období zajistí vzduchotechnické jednotky s plynovým ohřevem v kombinaci s plynovými infrazářiči. Budou instalovány teplovzdušné jednoty a tmavé plynové infrazářiče zavěšené pod stropem haly. Předpokládaná teplota v hale je 17°C.

Bilance vytápění Ořech Jih a Sever

	Jednotka	Hala DC1	Hala DC2	Hala DC3	Celkem
Plynový kond. kotel 100 kW (10,53 m³/h)	ks	0	0	0	0
Plynový kond. kotel 45 kW (4,58 m³/h)	ks	0	0	0	0
Plynový kond. kotel 35 kW (3,53 m³/h)	ks	2	4	5	11
Vytápěcí plyn. jednotka 34,8 kW (3,68 m³/h)	ks	1	3	3	7
Tmavý plynový zářič 49,5 kW (5,50 m³/h)	ks	2	5	5	12
Ztráty objektu - orientační odhad	kW	316	747	814	1 877
Celkový topný výkon	kW	203.8	491.9	526.9	1 222.6
Maximální hodinový průtok plynu na vytápění	m³/h	21.7	52.7	56.2	130.6
Denní spotřeba plynu na vytápění	m³/den	348	843	899	2 090
Spotřeba energie na vytápění	MWh/rok	463	1 122	1 197	2 783
Spotřeba plynu na technologii	m³/h	0	0	0	0
Denní spotřeba plynu technologie	m³/den	0	0	0	0
Spotřeba energie na technologii	MWh/rok	0	0	0	0
Spotřeba plynu celkem za hodinu	m³/h	21.7	52.7	56.2	130.6
Spotřeba plynu celkem za den	m³/den	348	843	899	2 090
Spotřeba energie celkem	MWh/rok	463	1 122	1 197	2 783
Předpokládaný letní odběr energie	MWh	139	337	359	835
Předpokládaný zimní odběr energie	MWh	324	785	838	1 948
Spotřeba plynu	m³/rok	43 913	106 368	113 498	263 779

Bilance vytápění Ořech západ

	Jednotka	Hala DC4	Hala DC5	Celkem
--	----------	----------	----------	--------

Plynový kond. kotel 100 kW (10,53 m3/h)	ks	0	0	0
Plynový kond. kotel 45 kW (4,58 m3/h)	ks	0	0	0
Plynový kond. kotel 35 kW (3,53 m3/h)	ks	2	3	5
Vytápěcí plyn. jednotka 34,8 kW (3,68 m3/h)	ks	2	2	4
Tmavý plynový zářič 49,5 kW (5,5 m3/h)	ks	2	4	6
Ztráty objektu	kW	585	398	983
Celkový topný výkon	kW	239	373	611
Maximální hodinový průtok plynu na vytápění	m3/h	25,4	40,0	65,4
Denní spotřeba plynu na vytápění	m3/den	407	639	1046
Spotřeba energie na vytápění	MWh/rok	542	851	1393
Spotřeba plynu na technologii	m3/h	0	0	0
Denní spotřeba plynu na technologii	m3/den	0	0	0
Spotřeba energie na technologii	MWh/rok	0	0	0
Spotřeba plynu celkem za hodinu	m3/h	25,4	40,0	65,4
Spotřeba plynu celkem za den	m3/den	407	639	1046
Spotřeba energie celkem	MWh/rok	542	851	1393
Předpokládaný letní odběr energie	MWh	163	255	418
Předpokládaný zimní odběr energie	MWh	379	596	975
Spotřeba plynu	m3/rok	51346	80695	132041

K výpočtu bylo využito 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.

Druh paliva	NO _x	CO	Jednotka E _f
Zemní plyn vč. zkapalněného zemního plynu, degazační plyn	1 130	48	kg · 10 ⁻⁶ · m ⁻³ spáleného paliva

Zdroje a alokace na zdroje

Název

Hala DC1

Číslo zdroje

P139-P141

Množství spalin celkem n.p., s.	266 m3/hod
Množství spalin celkem n.p., s.	0.07 m3/s
Spotřeba zemního plynu maximální	22 m3/hod
Spotřeba ZP roční	43 913 m3/rok
Využití maximálního výkonu α	0.23 [-]
Teplota spalin na koruně	80.00 °C
Denní využití zdroje	16.0 h
Výška komína	12.0 m

Vypočtené emise	VOC	NO ₂	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	2.48E+00	49.6	2.1	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	1.23E+00	24.5	1.0	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	3.41E-04	0.00681	0.00029	g/s

Přepočet na zdroje 3 zdroje

Vypočtené emise	VOC	NO ₂	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	8.27E-01	16.5	0.7	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	4.09E-01	8.2	0.3	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	1.14E-04	0.00227	0.00010	g/s

Název

Hala DC2

Číslo zdroje

P142-P147

Množství spalin celkem n.p., s.	647	m3/hod
Množství spalin celkem n.p., s.	0.18	m3/s
Spotřeba zemního plynu maximální	53	m3/hod
Spotřeba ZP roční	106 368	m3/rok
Využití maximálního výkonu α	0.23	[-]
Teplota spalin na koruně	80.00	°C
Denní využití zdroje	16.0	h
Výška komína	12.0	m

Vypočtené emise	VOC	NO2	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	2.48E+00	49.6	2.1	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	1.23E+00	24.5	2.5	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	3.41E-04	0.00681	0.00070	g/s

Přepočet na zdroje 6 zdrojů

Vypočtené emise	VOC	NO2	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	4.14E-01	8.3	0.4	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	2.04E-01	4.1	0.4	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	5.68E-05	0.00114	0.00012	g/s

Název

Hala DC3

Číslo zdroje

P148-P155

Množství spalin celkem n.p., s.	690	m3/hod
Množství spalin celkem n.p., s.	0.19	m3/s
Spotřeba zemního plynu maximální	56	m3/hod
Spotřeba ZP roční	113 498	m3/rok
Využití maximálního výkonu α	0.23	[-]
Teplota spalin na koruně	80.00	°C
Denní využití zdroje	16.0	h
Výška komína	12.0	m

Vypočtené emise	VOC	NO2	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	2.48E+00	49.6	2.1	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	1.23E+00	24.5	2.7	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	3.41E-04	0.00681	0.00075	g/s

Přepočet na zdroje 8 zdrojů

Vypočtené emise	VOC	NO2	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	3.10E-01	6.2	0.3	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	1.53E-01	3.1	0.3	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	4.26E-05	0.00085	0.00009	g/s

Název Hala DC4

Číslo zdroje P156-P159

Množství spalin celkem n.p., s.	312	m3/hod
Množství spalin celkem n.p., s.	0.09	m3/s
Spotřeba zemního plynu maximální	25	m3/hod
Spotřeba ZP roční	51 346	m3/rok
Využití maximálního výkonu α	0.23	[-]
Teplota spalin na koruně	80.00	°C
Denní využití zdroje	16.0	h
Výška komína	12.0	m

Vypočtené emise	VOC	NO2	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	2.48E+00	49.6	2.1	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	1.23E+00	24.5	1.2	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	3.41E-04	0.00681	0.00034	g/s

Přepočet na zdroje 4 zdroje

Vypočtené emise	VOC	NO2	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	6.20E-01	12.4	0.5	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	3.07E-01	6.1	0.3	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	8.51E-05	0.00170	0.00008	g/s

Název Hala DC5

Číslo zdroje P160-P163

Množství spalin celkem n.p., s.	491	m3/hod
Množství spalin celkem n.p., s.	0.14	m3/s
Spotřeba zemního plynu maximální	40	m3/hod
Spotřeba ZP roční	80 695	m3/rok
Využití maximálního výkonu α	0.23	[-]
Teplota spalin na koruně	80.00	°C
Denní využití zdroje	16.0	h
Výška komína	12.0	m

Vypočtené emise	VOC	NO2	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	2.48E+00	49.6	2.1	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	1.23E+00	24.5	1.9	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	3.41E-04	0.00681	0.00053	g/s

Přepočet na zdroje 4 zdroje

Vypočtené emise	VOC	NO2	NO _x	CO	Jednotka
Roční produkce emisí	0.0	6.20E-01	12.4	0.5	Kg/rok
Emise za hodinu (maximální)	0.0	3.07E-01	6.1	0.5	g/h
Emise za sekundu (maximální)	0.00000	8.51E-05	0.00170	0.00013	g/s

Bodové zdroje byly aproximovány plošnými tak, že vytváří plošnou síť nad halami, to i odpovídá více způsobu šíření emisí z přímotopů i rozptýlených technologických zdrojů.

3.2.2. Liniové a plošné zdroje znečištění – Emise z dopravy

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

Emisní faktory

Pro stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny dopravních prostředků byla použita verze programu pro výpočet emisních faktorů MEFA 13. Pro charakteristiku emisí byly hodnoceny sloučeniny uvedené níže v přehledu. Dále platí zjednodušení pro uvedené emisní faktory s tím, že jeden km jízdy je ekvivalentní jedné minutě volnoběžného chodu motoru.

„Aktualizovaný program tak dokáže hodnotit nejen emise z běžného provozu, ale zahrnuje nově i vyčíslení nárůstu emisí při studených startech vozidel, zohledněny byly emise z otěru brzd a pneumatik, z resuspenze prachu ležícího na vozovce. Dále bylo do programu MEFA zahrnuto zohlednění vyřízení nákladních vozidel a rozšířeny počítané látky o částice frakce PM_{2,5} a benzo[a]pyren.

Zadání v rámci modelu:

Osobní i nákladní doprava je z modelu ATEM.

Zadané teploty dle CHMI:

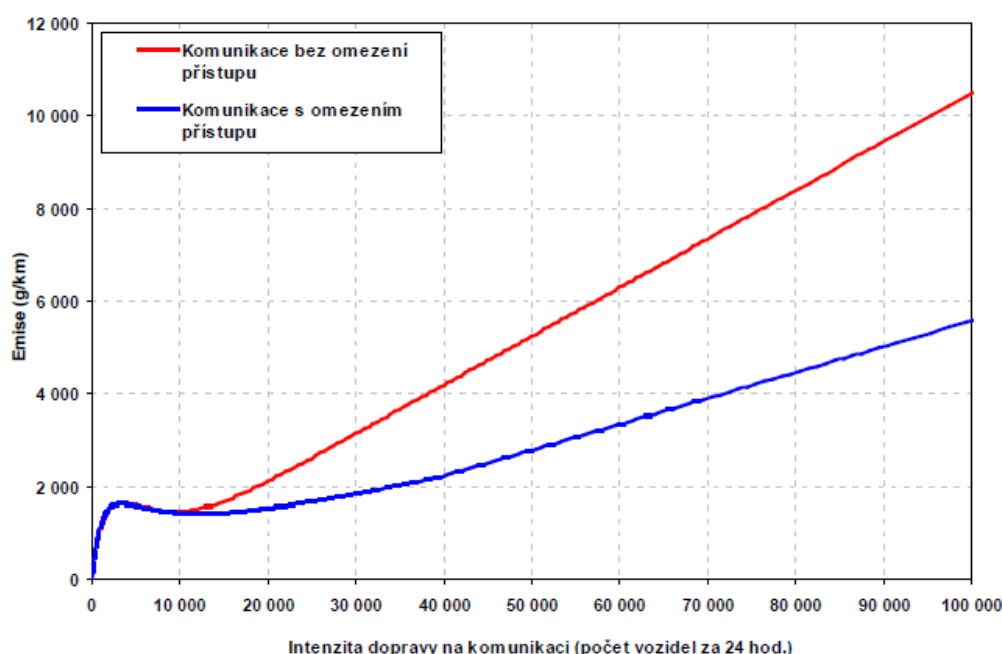
Měsíční průběh teplot (°C)			
Leden:	1.4	Duben:	10.1
Únor:	4.8	Květen:	11.7
Březen:	4.6	Červen:	17
Červenec:	18.7	Srpen:	19.6
Říjen:	9.6	Září:	14.8
Listopad:	4.4	Prosinec:	2.5

Četnosti na komunikacích pro hodnocení resuspenze:

Data pro komunikace byla převzata ze sčítání ŘSD 2016 viz kapitola Nároky na dopravní infrastrukturu v Oznámení EIA.

Návrh modifikace metodiky EPA AP-42 pro výpočet emisí resuspendovaných částic ze pevněných komunikací [ATEM 2013]

Obr. 10. Výpočet produkce emisí PM₁₀ při použití modifikované funkce pro určení hodnot sL (W = 4 t)



Doprava vyvolaná záměrem

Doprava vyvolaná záměrem - Kumulace				
	Jednotka	Sever	Jih	Celkem
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	18	61	79
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	0	0	0
Počet nakládacích doků	m.j.	3	10	13
Počet drive-in – vjezdových doků	m.j.	3	10	13
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	20	65	85
Doprava nákladní den	vozidel/den	13	43	56
Doprava nákladní noc	vozidel/den	7	22	29
Doprava osobní celkem	vozidel/den	24	83	107
Doprava osobní den	vozidel/den	18	62	80
Doprava osobní noc	vozidel/den	6	21	27

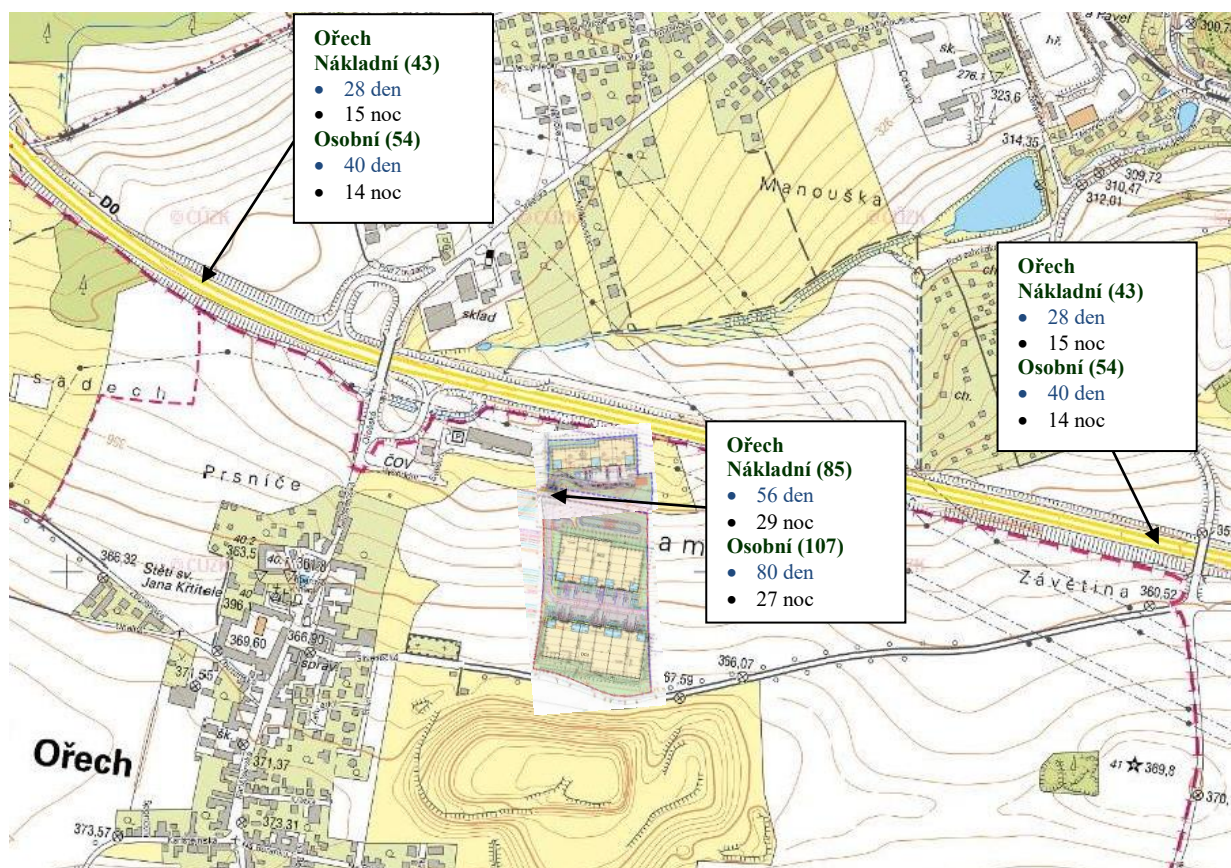
Doprava vyvolaná záměrem - záměr		
	Jednotka	Západ
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	54
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	0
Počet nakládacích doků	m.j.	15
Počet drive-in – vjezdových doků	m.j.	5
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	42
Doprava nákladní den	vozidel/den	36
Doprava nákladní noc	vozidel/den	6
Doprava osobní celkem	vozidel/den	160
Doprava osobní den	vozidel/den	100
Doprava osobní noc	vozidel/den	60

Doprava vyvolaná záměrem - celkem území		
	Jednotka	Západ
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	133
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	0
Počet nakládacích doků	m.j.	28
Počet drive-in – vjezdových doků	m.j.	18
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	127
Doprava nákladní den	vozidel/den	92
Doprava nákladní noc	vozidel/den	35
Doprava osobní celkem	vozidel/den	267
Doprava osobní den	vozidel/den	180
Doprava osobní noc	vozidel/den	87

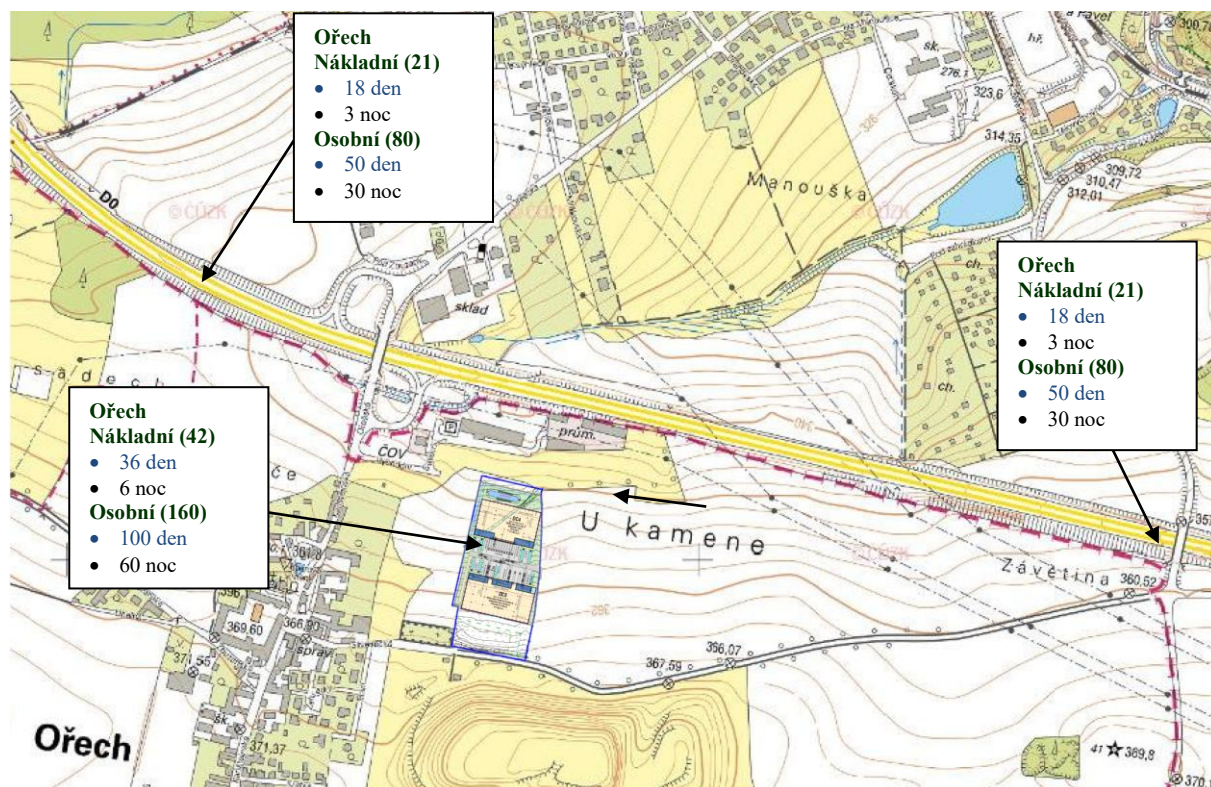
Poznámky:

- Jedno vozidlo přijíždějící a odjíždějící do areálu vykoná 2 jízdy, celkový počet jízd vyvolaných záměrem je tedy dvojnásobný.
- Nákladní doprava – jedná se o dopravní zatížení vozidly nad 3,5 tuny, nákladní soupravy lze považovat za zcela výjimečné.
- Pickupy – jedná se o vozidla do 3,5 tuny pro zajištění logistiky.
- Doprava je hodnocena na úrovni maxima.
- Je nepochybné, že část dopravy bude i jinými směry, to je obvyklý stav, pro hodnocení je doprava vedena do nejbližší obytné zástavby, nicméně do Ořechu nemá smysl pro dopravu zde nekončící smysl zajižďet nad míru stávající, případně bude navýšení o rezidenty vyživající park pro vlastní podnikání, absolutní navýšení je nevýznamné.

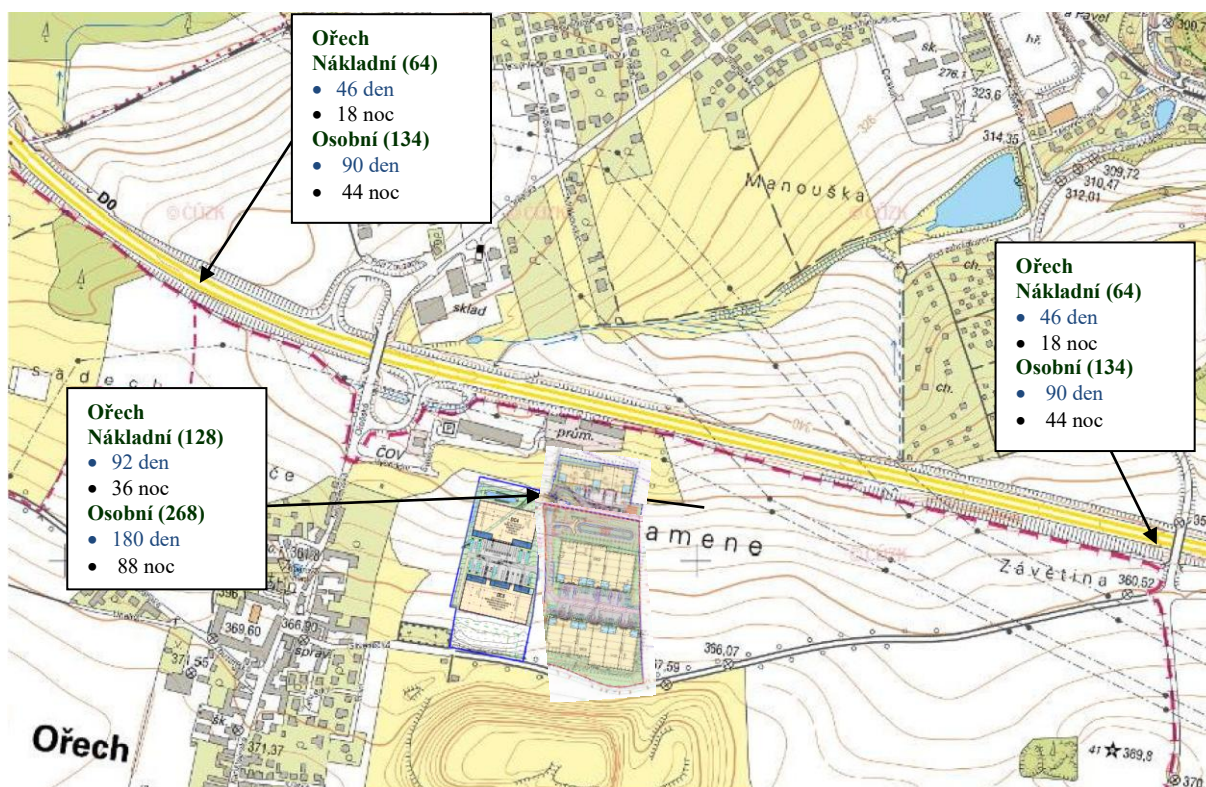
Distribuce dopravy – Sever a Jih – kumulace



Distribuce dopravy – Západ



Distribuce dopravy – součet



Zadané četnosti a základní parametry do modelu – zadán byl areál jako celek – jedná se o maximální denní četnosti.

ID	Zdroj	Rychlost [km/h]	PLYNULOST	Osobní automobily [jzd/den]	Nákladní automobily [jzd/den]
1	P1-P26	30	3	166	130
2	L27-L31	30	3	256	536
3	L32-L44	90	2	256	536
4	L45-L66	70	2	128	268
5	L67-L119	130	1	128	268
6	P120-P133	30	3	320	84
7	P134-P138	30	3	84	40

Zadané emisní toky dle MEFA 2013

Jednotka – g/s/m								
ID	NO _x	NO ₂	CO	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	Benzen	BaP
L27-L31	4.04E-05	6.45E-06	7.29E-05	1.09E-07	4.05E-05	1.29E-05	1.77E-07	7.93E-10
L32-L44	1.82E-05	2.00E-06	3.12E-05	6.67E-08	2.91E-05	8.48E-06	8.69E-08	6.37E-10
L45-L66	9.21E-06	1.07E-06	1.71E-05	3.43E-08	5.67E-06	2.16E-06	4.63E-08	2.02E-10
L67-L119	9.10E-06	9.72E-07	1.43E-05	3.53E-08	4.53E-06	1.71E-06	4.27E-08	2.04E-10

Důležité – korigované jsou resuspenze dle stávající dopravy v území. Z hlediska denních maxim je využita korekce 2,4násobku.

Plošné zdroje v areálu

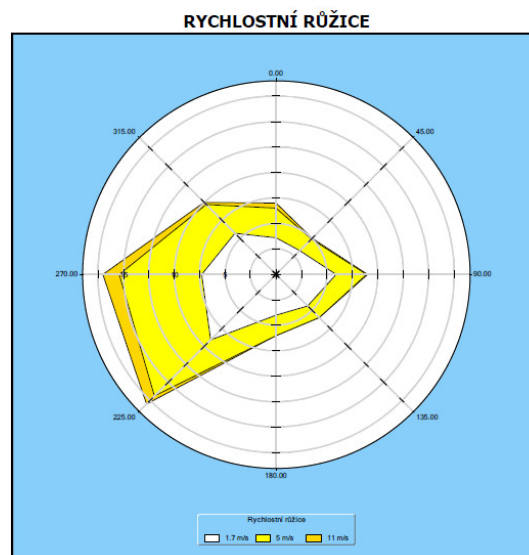
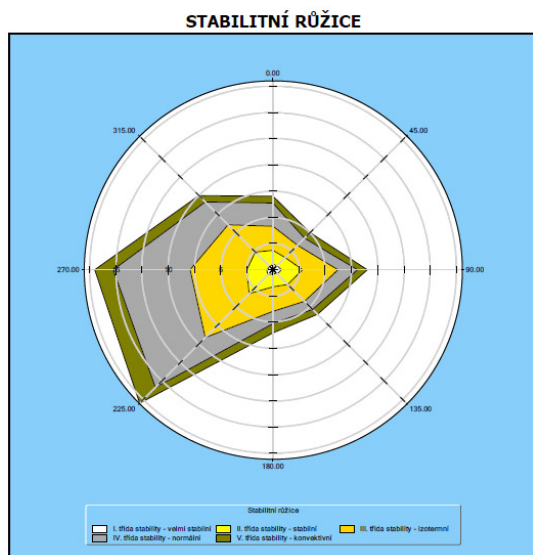
Jednotka – g/s/m								
ID	NO _x	NO ₂	CO	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	Benzen	BaP
P1-P26	1.16E-04	1.82E-05	2.16E-04	4.21E-07	3.47E-04	9.25E-05	6.75E-07	5.16E-09
P120-P133	1.71E-04	2.57E-05	3.45E-04	1.03E-06	4.86E-04	1.29E-04	1.61E-06	7.75E-09
P134-P138	1.36E-04	2.10E-05	2.61E-04	6.14E-07	4.52E-04	1.19E-04	9.79E-07	6.73E-09

Jedná se o aproximaci dopravy uvnitř areálu

3.3. Meteorologické podklady

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°. To znamená, že větrnou růžici lze jednoduše vyjádřit v pravoúhlé souřadné soustavě, ve které osa X míří k východu a osa Y k severu.

Větrná růžice



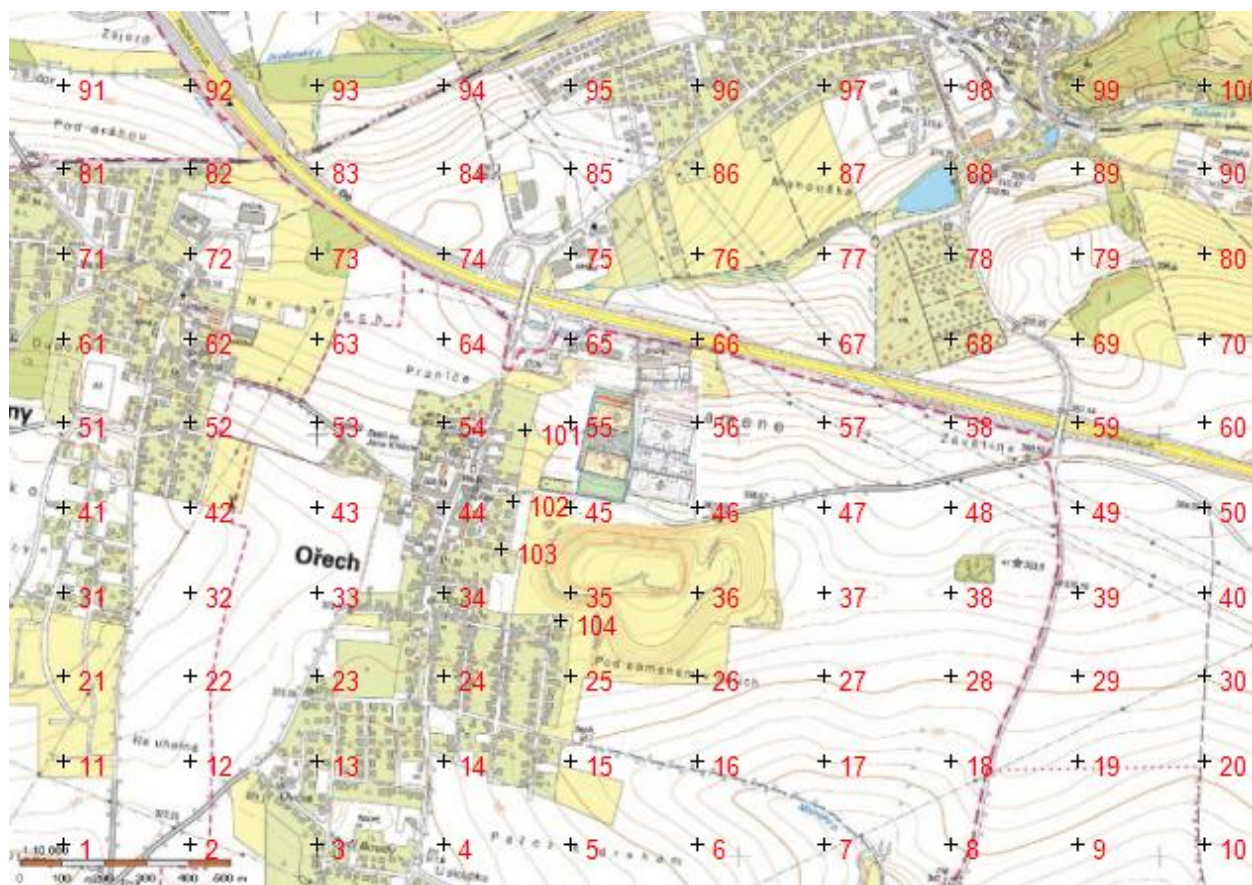
HODNOTY

Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,52	0,54	0,81	0,56	0,36	0,70	0,60	0,44	9,30	13,83
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
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	1,29	1,06	1,95	1,38	1,21	2,42	1,83	1,87	6,37	19,38
5,00 m/s	0,04	0,04	0,06	0,03	0,06	0,11	0,07	0,06	0,00	0,47
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. třída stability - izotermní										
1,70 m/s	1,02	0,89	1,65	1,39	1,24	2,98	2,69	2,16	2,59	16,61
5,00 m/s	1,25	0,78	1,72	0,88	1,10	2,88	2,66	1,52	0,00	12,79
11,00 m/s	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,05	0,05	0,01	0,00	0,15
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,40	0,37	0,83	0,59	0,58	1,47	1,12	0,68	2,37	8,41
5,00 m/s	1,33	0,47	0,94	0,52	0,60	4,20	4,68	2,12	0,00	14,86
11,00 m/s	0,47	0,10	0,09	0,00	0,00	1,05	1,55	0,29	0,00	3,55
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	0,37	0,44	0,66	0,47	0,61	1,53	1,07	0,56	1,33	7,04
5,00 m/s	0,28	0,32	0,28	0,18	0,25	0,61	0,69	0,30	0,00	2,91
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková růžice										
1,70 m/s	3,60	3,30	5,90	4,39	4,00	9,10	7,31	5,71	21,96	65,27
5,00 m/s	2,90	1,61	3,00	1,61	2,01	7,80	8,10	4,00	0,00	31,03
11,00 m/s	0,50	0,10	0,10	0,00	0,00	1,10	1,60	0,30	0,00	3,70
součet	7,00	5,01	9,00	6,00	6,01	18,00	17,01	10,01	21,96	100,00

3.4. Popis referenčních bodů

1. Pro výpočty izolinií byla zvolena síť 10 x 10 referenčních bodů (100 celkem) ve výšce 2 metry nad povrchem, tak aby byly pokryty nejbližší chráněné objekty a okolí záměru. Vzdálenost mezi body je 300 metrů v ose x a 200 m v ose y. Osa x je orientovaná od západu na východ a osa Y od jihu na sever
2. Bod 101 - západním směrem od hranic záměru na stavební parcele číslo 615 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 389 (k. ú. Ořech 712604). Vzdálenost od areálu je cca 125 m.
3. Bod 102 - západním směrem od hranic záměru na stavební parcele číslo 182/1 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 39 (k. ú. Ořech 712604). Vzdálenost od areálu je cca 140 m.
4. Bod 103 - jihozápadním směrem od hranic záměru na stavební parcele číslo 241 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 157 (k. ú. Ořech 712604). Vzdálenost od areálu je cca 200 m.
5. Bod 104 - jižním směrem od hranic záměru na stavební parcele číslo 346 je umístěn rodinný dům s číslem popisným 248 (k. ú. Ořech 712604). Vzdálenost od areálu je cca 285 m.

Obrázek: Přehled referenčních bodů



3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Imisní limity

Imisní limity jsou uvedeny v Zákoně 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší:

Přehled imisních limitů je uveden v následujících tabulkách (dle přílohy č. 1 k uvedenému Zákonu):

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

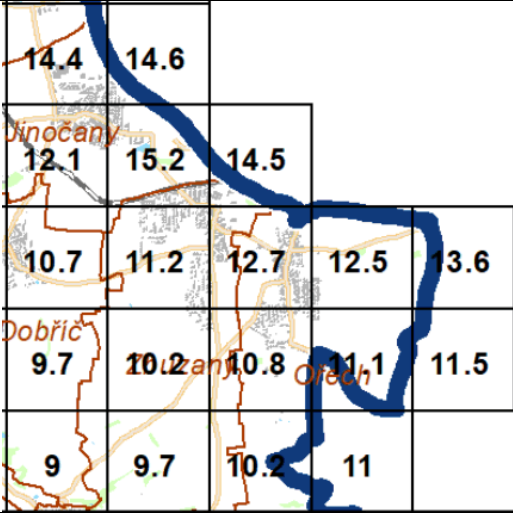
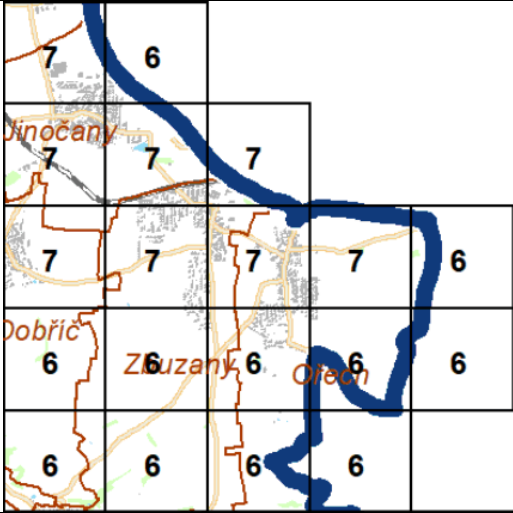
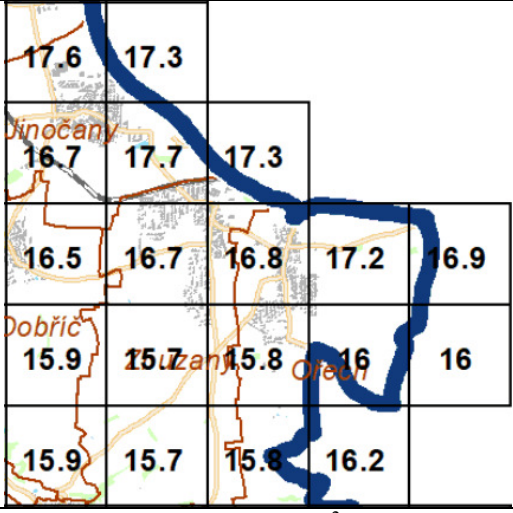
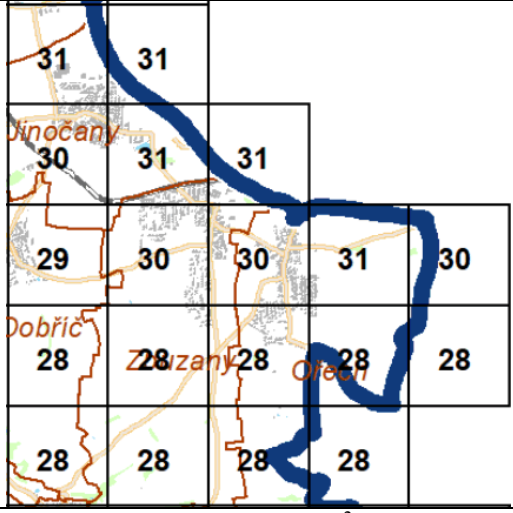
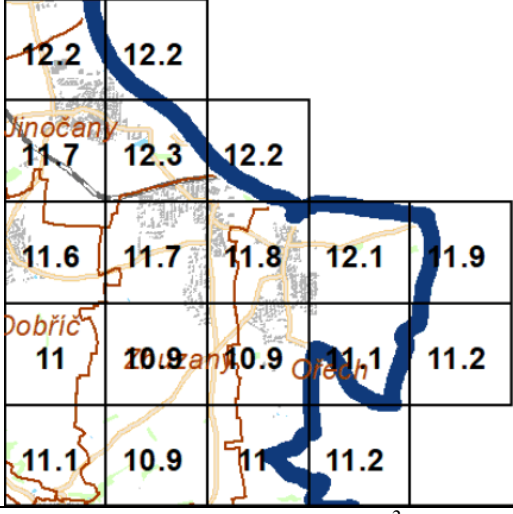
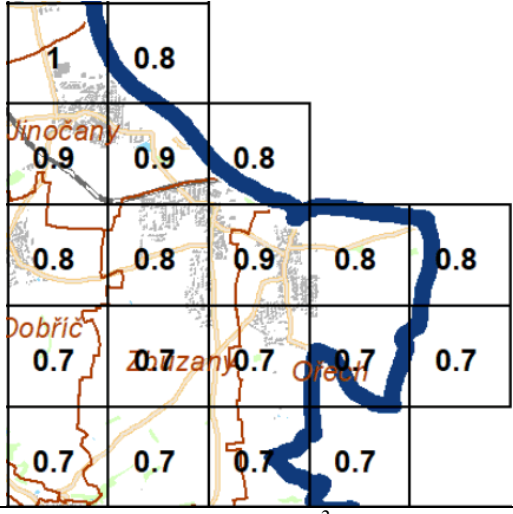
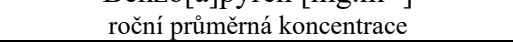
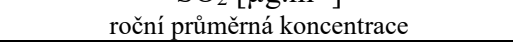
1) Součet objemových poměrů (ppbv) oxidu dusnatého a oxidu dusičitého vyjádřený v jednotkách hmotnostní koncentrace oxidu dusičitého.

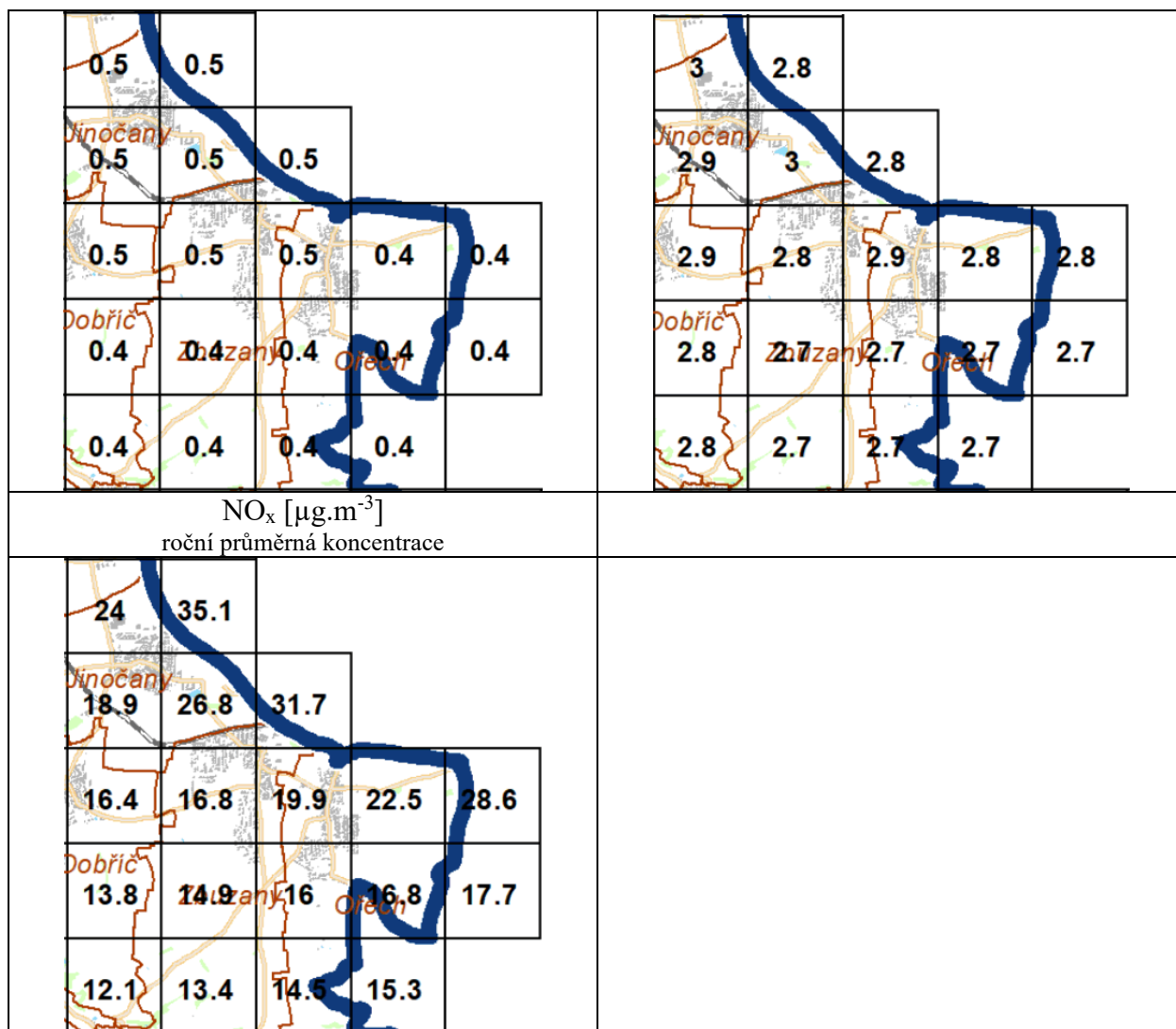
3. Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

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}

3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Imisní pozadí

Koncentrace v jednotlivých sledovaných bodech – pětileté klouzavé průměry 2020 - 2024	
NO₂ [μg.m⁻³] roční průměrná koncentrace 	SO₂ [μg.m⁻³] 4. nejvyšší hodnota 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce 
PM₁₀ [μg.m⁻³] roční průměrná koncentrace 	PM₁₀_M36 [μg.m⁻³] 36. nejvyšší hodnota 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce 
PM_{2,5} [μg.m⁻³] roční průměrná koncentrace 	Benzen [μg.m⁻³] roční průměrná koncentrace 
Benzo[a]pyren [mg.m⁻³] roční průměrná koncentrace 	SO₂ [μg.m⁻³] roční průměrná koncentrace 



Pro záměr nejsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odstavce 5 Z 201/2012 Sb.
Dle podkladů se jedná o lokalitu s průměrnou kvalitou ovzduší v rámci ČR.

Odhad imisního pozadí pro lokalitu bez zahrnutí posuzovaného záměru

Chemická sloučenina	Rok 2024				
	Maximální hod. koncentrace [µg/m ³]		Maximální denní koncentrace [µg/m ³]		Roční průměrná koncentrace [µg/m ³]
	Max.	98% Kv	Max.	98% Kv	Aritmet. průměr
NO ₂	-	55	-	50	12,7
NO _x	-	70	-	60	19,9
SO ₂	-	50	-	7,0	2,9
PM ₁₀ *	-	-	-	30,0	16,8
PM _{2,5}	-	-	-	-	11,8
CO	-	1200 (8h)	-	700	400
Benzen	-	-	-	-	0,9
Benzo[a]pyren	-	-	-	-	0,0005

Jednotlivé hodnoty byly stanoveny v rámci vytvořené sítě (vyloučeny byly lokality s reprezentativností do 4 km) s přihlédnutím k místním podmínkám. Pro stanovení imisního pozadí bylo též využito analogie s obdobnými lokalitami. Imisní pozadí platí pro oblast výpočtové sítě v okolí záměru, tedy v okruhu cca 1 km se středem v areálu.

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Výpočet byl proveden v rámci výpočtové sítě pro imise:

1. Maximální hodinová koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat.
2. Maximální denní koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat v rámci hodnocených denních koncentrací.
3. Průměrné roční koncentrace

* Poznámka: pro oxid uhelnatý byl stanoven 8 hodinový klouzavý průměr.

Zobrazení izolinií je z důvodu dostatečné reprezentativnosti datových polí s výpočty, povaze jednotlivých posuzovaných substancí provedeno pro reprezentanty emisí spojených s provozem.

Mapové podklady

- **Mapový podklad** - byla zvolena mapa z www.cuzk.cz v měřítku 1:10000 s vrstevnicemi.
- **Výškopis** – byl zvolen interní výškopis programu SYMOS 97 v rastru 50x50 metrů v souřadném systému JTSK.

4.1. Tabulkové výsledky modelování – příspěvky záměru samostatně

4.1.1. NO_x - stav po realizaci µg/m³

Souřadnice	-753600	-753300	-753000	-752700	-752400	-752100	-751800	-751500	-751200	-750900
-1048170	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	2,52	4,78	2,94	2,58	3,30	3,58	2,46	1,53	1,02	1,14
max. den.	1,16	1,86	1,37	1,22	1,72	1,92	1,34	0,84	0,56	0,61
prům. rok	4,02E-02	9,39E-02	8,14E-02	6,69E-02	8,18E-02	8,75E-02	7,50E-02	5,64E-02	3,68E-02	3,46E-02
-1048370	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	2,54	2,98	4,19	4,97	4,82	4,44	2,52	1,49	1,15	1,04
max. den.	1,36	1,45	1,85	2,29	2,47	2,35	1,36	0,81	0,62	0,56
prům. rok	4,40E-02	7,09E-02	1,72E-01	1,24E-01	1,43E-01	1,36E-01	1,02E-01	6,41E-02	4,38E-02	3,42E-02
-1048570	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	2,61	3,15	3,91	6,63	5,24	3,99	2,03	1,91	2,27	2,09
max. den.	1,47	1,74	2,04	3,02	2,51	2,05	1,10	1,00	1,18	1,09
prům. rok	4,33E-02	6,53E-02	1,18E-01	2,68E-01	2,92E-01	2,08E-01	1,21E-01	8,96E-02	7,17E-02	5,30E-02
-1048770	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	2,10	2,84	3,71	5,47	5,36	8,40	3,44	3,14	3,24	2,99
max. den.	1,20	1,67	2,15	2,80	2,69	3,37	1,73	1,55	1,65	1,54
prům. rok	3,78E-02	6,08E-02	1,07E-01	2,13E-01	4,90E-01	7,70E-01	2,46E-01	1,40E-01	1,02E-01	7,34E-02
-1048970	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	1,83	2,39	3,68	4,95	9,25	8,28	4,69	3,54	5,77	3,78
max. den.	1,01	1,35	2,09	2,74	5,20	4,77	2,76	2,07	2,26	1,81
prům. rok	3,24E-02	5,06E-02	9,53E-02	1,98E-01	9,04E-01	1,40E+00	2,91E-01	1,93E-01	2,17E-01	1,15E-01
-1049170	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	1,74	2,09	2,97	3,90	7,32	9,08	4,65	3,65	2,87	2,47
max. den.	0,96	1,17	1,70	2,29	4,11	5,14	2,59	2,12	1,69	1,44
prům. rok	2,93E-02	4,23E-02	7,41E-02	1,40E-01	4,29E-01	9,41E-01	2,17E-01	1,28E-01	9,23E-02	8,20E-02
-1049370	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	1,74	2,11	2,67	3,73	4,04	3,86	4,93	3,68	2,67	2,29
max. den.	0,97	1,20	1,52	2,13	2,20	2,01	2,59	2,07	1,56	1,32
prům. rok	2,70E-02	3,77E-02	5,61E-02	8,99E-02	1,33E-01	1,53E-01	1,38E-01	9,59E-02	6,64E-02	5,32E-02
-1049570	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	1,74	2,25	2,89	3,49	2,55	1,88	3,18	3,54	2,96	2,32
max. den.	0,98	1,28	1,65	1,99	1,38	1,01	1,65	1,83	1,61	1,30
prům. rok	2,44E-02	3,40E-02	4,69E-02	6,29E-02	6,78E-02	6,70E-02	7,72E-02	6,92E-02	5,54E-02	4,30E-02
-1049770	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	1,87	2,35	2,71	2,96	1,77	1,48	1,73	2,74	2,77	2,30
max. den.	1,06	1,35	1,55	1,68	0,98	0,81	0,91	1,41	1,42	1,22
prům. rok	2,29E-02	2,98E-02	3,69E-02	4,58E-02	4,35E-02	4,10E-02	4,40E-02	4,78E-02	4,28E-02	3,51E-02
-1049970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	1,90	2,20	2,36	2,51	1,75	1,37	1,30	1,82	2,22	2,01
max. den.	1,08	1,25	1,35	1,42	0,97	0,76	0,69	0,93	1,12	1,01
prům. rok	2,05E-02	2,48E-02	2,92E-02	3,52E-02	3,39E-02	3,17E-02	2,98E-02	3,26E-02	3,21E-02	2,78E-02

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	30	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	56
Koncentrace	9,25	5,20	1,40E+00
Příspěvek k limitům	-	-	4,66%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	90	1
Koncentrace	1,02	0,56	2,05E-02
Příspěvek k limitům	-	-	0,07%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	3,20	1,70	1,29E-01
Příspěvek k limitům	-	-	0,43%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
NOx	70	60	19,9

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	56
Koncentrace	79,25	65,20	21,30
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	90	1
Koncentrace	71,02	60,56	19,92
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	73,20	61,70	20,03
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Sledované referenční body

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
101	6,77	3,74	4,31E-01
102	5,76	3,27	2,62E-01
103	4,79	2,73	1,55E-01
104	3,50	1,92	1,02E-01

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	1,44%
102	-	-	0,87%
103	-	-	0,52%
104	-	-	0,34%

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	76,77	63,74	20,33
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
102	75,76	63,27	20,16
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
103	74,79	62,73	20,05
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
104	73,50	61,92	20,00
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Nejvyšší modelovaný příspěvek kumulativně hodnocených hal DC1 až DC5 dosahuje ve výpočtové síti 9,25 µg/m³ u maximální hodinové koncentrace, 5,20 µg/m³ u maximální denní koncentrace a 1,40 µg/m³ u průměrné roční koncentrace. Maximální roční příspěvek představuje 4,66 % ročního imisního limitu 30 µg/m³ stanoveného pro ochranu ekosystémů a vegetace. V referenčních bodech 101 až 104 u nejbližší obytné zástavby se roční příspěvky pohybují od 0,102 do 0,431 µg/m³, tj. od 0,34 do 1,44 % imisního limitu. Nejvyšší příspěvky u obytné zástavby byly vypočteny v referenčním bodě 101.

Po konzervativním přičtení imisního pozadí dosahuje nejvyšší celková průměrná roční koncentrace ve výpočtové síti 21,30 µg/m³ a v referenčních bodech obytné zástavby nejvýše 20,33 µg/m³. Imisní limit zůstává splněn. Vzhledem k tomu, že samotné imisní pozadí činí 19,9 µg/m³, nelze však hovořit o splnění limitu s mimořádně vysokou rezervou. Příspěvek hodnocených záměrů lze z hlediska celkové imisní situace hodnotit jako nízký a akceptovatelný.

4.1.2. NO₂ - stav po realizaci µg/m³

Souřadnice	-753600	-753300	-753000	-752700	-752400	-752100	-751800	-751500	-751200	-750900
-1048170	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	0,24	0,47	0,27	0,24	0,29	0,31	0,21	0,13	0,08	0,10
max. den.	0,09	0,16	0,11	0,10	0,13	0,14	0,10	0,06	0,04	0,04
prům. rok	3,48E-03	9,03E-03	7,52E-03	5,80E-03	6,86E-03	7,12E-03	5,92E-03	4,41E-03	2,88E-03	2,72E-03
-1048370	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	0,24	0,30	0,39	0,47	0,44	0,39	0,21	0,12	0,10	0,09
max. den.	0,10	0,11	0,15	0,18	0,19	0,18	0,10	0,06	0,04	0,04
prům. rok	3,68E-03	6,32E-03	1,68E-02	1,10E-02	1,22E-02	1,10E-02	7,94E-03	5,00E-03	3,44E-03	2,70E-03
-1048570	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	0,22	0,27	0,34	0,62	0,51	0,37	0,17	0,17	0,20	0,18
max. den.	0,10	0,12	0,15	0,24	0,20	0,16	0,08	0,07	0,09	0,08
prům. rok	3,46E-03	5,38E-03	1,04E-02	2,54E-02	2,65E-02	1,65E-02	9,37E-03	7,05E-03	5,73E-03	4,26E-03
-1048770	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	0,17	0,23	0,31	0,49	0,52	0,90	0,31	0,28	0,28	0,26
max. den.	0,08	0,12	0,15	0,20	0,20	0,25	0,13	0,12	0,12	0,11
prům. rok	2,93E-03	4,76E-03	8,59E-03	1,78E-02	4,23E-02	6,04E-02	1,98E-02	1,15E-02	8,53E-03	6,15E-03
-1048970	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,15	0,20	0,31	0,42	0,76	0,67	0,38	0,29	0,59	0,34
max. den.	0,07	0,09	0,15	0,20	0,37	0,34	0,19	0,14	0,18	0,14
prům. rok	2,47E-03	3,83E-03	7,18E-03	1,47E-02	6,51E-02	8,90E-02	2,15E-02	1,63E-02	2,06E-02	1,06E-02
-1049170	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,14	0,17	0,24	0,33	0,64	0,73	0,39	0,30	0,23	0,20
max. den.	0,07	0,08	0,12	0,17	0,32	0,35	0,18	0,15	0,12	0,10
prům. rok	2,21E-03	3,16E-03	5,43E-03	1,00E-02	2,86E-02	5,87E-02	1,52E-02	9,73E-03	7,53E-03	7,16E-03
-1049370	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,14	0,17	0,22	0,31	0,36	0,34	0,42	0,31	0,21	0,18
max. den.	0,07	0,08	0,11	0,16	0,17	0,15	0,19	0,14	0,11	0,09
prům. rok	2,02E-03	2,80E-03	4,10E-03	6,42E-03	9,25E-03	1,05E-02	9,71E-03	7,07E-03	5,11E-03	4,27E-03
-1049570	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,14	0,18	0,23	0,29	0,22	0,16	0,27	0,30	0,25	0,19
max. den.	0,07	0,09	0,12	0,14	0,10	0,07	0,12	0,13	0,11	0,09
prům. rok	1,82E-03	2,50E-03	3,42E-03	4,54E-03	4,89E-03	4,78E-03	5,53E-03	5,08E-03	4,16E-03	3,32E-03
-1049770	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,15	0,19	0,22	0,25	0,15	0,12	0,15	0,23	0,24	0,19
max. den.	0,07	0,09	0,11	0,12	0,07	0,06	0,07	0,10	0,10	0,09
prům. rok	1,70E-03	2,19E-03	2,71E-03	3,36E-03	3,18E-03	2,99E-03	3,20E-03	3,52E-03	3,20E-03	2,67E-03
-1049970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,15	0,18	0,19	0,20	0,14	0,11	0,11	0,16	0,19	0,17
max. den.	0,07	0,09	0,09	0,10	0,07	0,05	0,05	0,07	0,08	0,07
prům. rok	1,52E-03	1,84E-03	2,15E-03	2,59E-03	2,51E-03	2,34E-03	2,20E-03	2,42E-03	2,41E-03	2,10E-03

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	200	18
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	40	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	55	56
Koncentrace	0,90	0,37	8,90E-02
Příspěvek k limitům	0,45%	-	0,22%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	0,08	0,04	1,52E-03
Příspěvek k limitům	0,04%	-	0,004%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,28	0,12	9,83E-03
Příspěvek k limitům	0,14%	-	0,02%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
NO2	55	50	12,7

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	55	56
Koncentrace	55,90	50,37	12,79
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	55,08	50,04	12,70
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	55,28	50,12	12,71
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO

Sledované referenční body

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
101	0,58	0,28	3,15E-02
102	0,50	0,25	1,82E-02
103	0,41	0,20	1,08E-02
104	0,31	0,14	7,22E-03

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	0,29%	-	0,08%
102	0,25%	-	0,05%
103	0,20%	-	0,03%
104	0,15%	-	0,02%

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	55,58	50,28	12,73
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
102	55,50	50,25	12,72
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
103	55,41	50,20	12,71
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO
104	55,31	50,14	12,71
Splnění leg. limitu	ANO	-	ANO

Nejvyšší modelovaný příspěvek dosahuje ve výpočtové síti 0,90 µg/m³ u maximální hodinové koncentrace a 0,089 µg/m³ u průměrné roční koncentrace. Tyto hodnoty představují 0,45 % hodinového imisního limitu a 0,22 % ročního imisního limitu. V referenčních bodech 101 až 104 u nejbližší obytné zástavby byly vypočteny maximální hodinové příspěvky v rozmezí 0,31 až 0,58 µg/m³ a roční příspěvky v rozmezí 0,0072 až 0,0315 µg/m³. Nejvyšší příspěvky byly opět zjištěny v referenčním bodě 101.

Po konzervativním přičtení imisního pozadí činí nejvyšší celková hodinová koncentrace 55,90 µg/m³ a nejvyšší průměrná roční koncentrace 12,79 µg/m³. U obytné zástavby dosahuje celková hodinová koncentrace nejvýše 55,58 µg/m³ a roční koncentrace 12,73 µg/m³. Hodnoty jsou výrazně nižší než imisní limity 200 µg/m³ pro hodinovou koncentraci a 40 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci. Příspěvek hodnocených záměrů je velmi nízký a nezpůsobí překročení imisních limitů.

4.1.3. SO₂ - stav po realizaci µg/m³

Souřadnice	-753600	-753300	-753000	-752700	-752400	-752100	-751800	-751500	-751200	-750900
-1048170	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	7,51E-03	1,46E-02	7,18E-03	5,95E-03	6,23E-03	5,58E-03	3,66E-03	2,38E-03	1,67E-03	2,08E-03
max. den.	2,12E-03	4,26E-03	2,28E-03	1,94E-03	2,00E-03	2,05E-03	1,37E-03	8,77E-04	6,00E-04	7,07E-04
prům. rok	9,47E-05	2,90E-04	2,28E-04	1,58E-04	1,76E-04	1,72E-04	1,34E-04	9,69E-05	6,33E-05	6,09E-05
-1048370	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	7,89E-03	1,01E-02	1,16E-02	1,19E-02	1,01E-02	6,98E-03	3,74E-03	2,33E-03	1,99E-03	1,97E-03
max. den.	2,19E-03	2,80E-03	3,60E-03	3,83E-03	2,99E-03	2,58E-03	1,41E-03	8,68E-04	6,97E-04	6,61E-04
prům. rok	9,43E-05	1,81E-04	5,48E-04	3,08E-04	3,16E-04	2,60E-04	1,75E-04	1,09E-04	7,61E-05	6,09E-05
-1048570	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	6,19E-03	7,27E-03	1,13E-02	1,71E-02	1,05E-02	6,50E-03	3,07E-03	3,45E-03	4,41E-03	4,30E-03
max. den.	1,90E-03	2,32E-03	3,14E-03	5,41E-03	3,40E-03	2,32E-03	1,18E-03	1,18E-03	1,46E-03	1,39E-03
prům. rok	8,13E-05	1,35E-04	2,91E-04	7,87E-04	7,49E-04	3,81E-04	2,02E-04	1,57E-04	1,32E-04	1,00E-04
-1048770	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	4,96E-03	7,01E-03	1,10E-02	2,00E-02	1,39E-02	3,25E-02	7,58E-03	7,31E-03	7,10E-03	6,36E-03
max. den.	1,53E-03	2,10E-03	3,22E-03	5,71E-03	3,80E-03	8,89E-03	2,22E-03	2,20E-03	2,23E-03	2,04E-03
prům. rok	6,43E-05	1,07E-04	2,07E-04	4,87E-04	1,24E-03	1,36E-03	4,64E-04	2,79E-04	2,16E-04	1,57E-04
-1048970	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	3,39E-03	4,01E-03	5,63E-03	7,47E-03	1,20E-02	1,85E-02	9,90E-03	8,95E-03	2,06E-02	9,58E-03
max. den.	1,16E-03	1,45E-03	2,33E-03	3,33E-03	6,79E-03	5,19E-03	3,03E-03	2,46E-03	5,70E-03	2,90E-03
prům. rok	5,16E-05	7,90E-05	1,47E-04	2,97E-04	1,18E-03	9,14E-04	3,95E-04	4,21E-04	6,49E-04	3,16E-04
-1049170	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	2,76E-03	3,07E-03	4,16E-03	5,68E-03	1,08E-02	1,44E-02	8,66E-03	6,76E-03	4,73E-03	5,17E-03
max. den.	1,04E-03	1,24E-03	1,82E-03	2,65E-03	4,94E-03	5,44E-03	2,68E-03	2,18E-03	1,63E-03	1,43E-03
prům. rok	4,49E-05	6,27E-05	1,02E-04	1,74E-04	3,91E-04	5,24E-04	2,36E-04	1,98E-04	1,82E-04	1,97E-04
-1049370	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	2,58E-03	2,99E-03	3,70E-03	5,10E-03	6,05E-03	6,44E-03	9,55E-03	7,32E-03	4,71E-03	3,96E-03
max. den.	1,01E-03	1,24E-03	1,61E-03	2,30E-03	2,51E-03	2,48E-03	3,22E-03	2,36E-03	1,60E-03	1,36E-03
prům. rok	4,03E-05	5,43E-05	7,61E-05	1,12E-04	1,45E-04	1,48E-04	1,54E-04	1,31E-04	1,08E-04	9,96E-05
-1049570	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	2,49E-03	3,08E-03	3,87E-03	4,71E-03	3,86E-03	3,09E-03	5,60E-03	7,10E-03	5,92E-03	4,39E-03
max. den.	9,94E-04	1,28E-03	1,67E-03	2,05E-03	1,54E-03	1,16E-03	1,89E-03	2,32E-03	1,92E-03	1,46E-03
prům. rok	3,59E-05	4,76E-05	6,32E-05	8,14E-05	8,72E-05	8,15E-05	9,42E-05	9,35E-05	8,26E-05	7,08E-05
-1049770	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	2,60E-03	3,14E-03	3,59E-03	4,14E-03	2,73E-03	2,35E-03	2,96E-03	5,16E-03	5,50E-03	4,65E-03
max. den.	1,04E-03	1,31E-03	1,53E-03	1,76E-03	1,03E-03	9,03E-04	1,02E-03	1,74E-03	1,80E-03	1,51E-03
prům. rok	3,28E-05	4,14E-05	5,10E-05	6,27E-05	5,98E-05	5,48E-05	5,72E-05	6,56E-05	6,25E-05	5,45E-05
-1049970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	2,58E-03	2,94E-03	3,15E-03	3,50E-03	2,67E-03	2,14E-03	2,28E-03	3,35E-03	4,46E-03	4,18E-03
max. den.	1,04E-03	1,21E-03	1,31E-03	1,46E-03	9,89E-04	8,10E-04	7,92E-04	1,10E-03	1,46E-03	1,36E-03
prům. rok	2,90E-05	3,53E-05	4,12E-05	4,91E-05	4,85E-05	4,44E-05	4,17E-05	4,59E-05	4,72E-05	4,25E-05

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	350	24
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	125	3
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	20	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	66	66
Koncentrace	0,03	0,01	1,36E-03
Příspěvek k limitům	0,009%	0,007%	0,007%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	0,002	0,0006	2,90E-05
Příspěvek k limitům	4,78E-06	4,80E-06	1,45E-06
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	0,006	0,002	2,05E-04
Příspěvek k limitům	1,85E-05	1,74E-05	1,03E-05

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
SO ₂	50	7	2,9

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	66	66
Koncentrace	50,03	7,01	2,90
Splnění leg. limitu	ANO	ANO	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	50,00	7,00	2,90
Splnění leg. limitu	ANO	ANO	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	50,01	7,00	2,90
Splnění leg. limitu	ANO	ANO	ANO

Sledované referenční body

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³
101	0,01	0,005	6,12E-04
102	0,01	0,004	2,91E-04
103	0,01	0,003	1,75E-04
104	0,01	0,002	1,20E-04

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	0,003%	0,004%	0,0031%
102	0,002%	0,003%	0,0015%
103	0,002%	0,002%	0,0009%
104	0,001%	0,002%	0,0006%

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	50,01	7,01	2,90
Splnění leg. limitu	ANO	ANO	ANO
102	50,01	7,00	2,90
Splnění leg. limitu	ANO	ANO	ANO
103	50,01	7,00	2,90
Splnění leg. limitu	ANO	ANO	ANO
104	50,01	7,00	2,90
Splnění leg. limitu	ANO	ANO	ANO

Modelované příspěvky oxidu siřičitého jsou velmi nízké. Nejvyšší příspěvek ve výpočtové síti činí 0,03 μg/m³ u maximální hodinové koncentrace, 0,01 μg/m³ u maximální denní koncentrace a 0,00136 μg/m³ u průměrné roční koncentrace. Jedná se nejvýše o 0,009 % příslušného imisního limitu. V referenčních bodech obytné zástavby činí maximální hodinové příspěvky přibližně 0,01 μg/m³, denní příspěvky 0,002 až 0,005 μg/m³ a roční příspěvky 0,00012 až 0,000612 μg/m³.

Po přičtení imisního pozadí dosahuje nejvyšší celková hodinová koncentrace 50,03 μg/m³, denní koncentrace 7,01 μg/m³ a průměrná roční koncentrace přibližně 2,90 μg/m³. Všechny hodnocené koncentrace zůstávají hluboko pod příslušnými imisními limity. Vliv hodnocených záměrů na imisní zatížení oxidem siřičitým lze hodnotit jako zanedbatelný.

4.1.4. CO - stav po realizaci $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Souřadnice	-753600	-753300	-753000	-752700	-752400	-752100	-751800	-751500	-751200	-750900
-1048170	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	2,02	3,54	2,09	2,06	1,64	1,61	1,23	0,92	0,65	0,73
max. den.	0,59	1,06	0,68	0,68	0,59	0,60	0,47	0,35	0,24	0,27
prům. rok	2,69E-02	8,25E-02	6,73E-02	4,95E-02	5,14E-02	4,96E-02	4,13E-02	3,21E-02	2,32E-02	2,05E-02
-1048370	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	1,86	2,51	3,06	3,42	2,28	2,07	1,39	0,94	0,76	0,73
max. den.	0,54	0,71	0,97	1,10	0,82	0,77	0,53	0,35	0,28	0,26
prům. rok	2,66E-02	5,13E-02	1,61E-01	8,84E-02	9,09E-02	7,44E-02	5,55E-02	3,84E-02	2,79E-02	2,20E-02
-1048570	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	1,47	1,82	2,71	4,53	3,08	2,43	1,33	1,26	1,26	1,15
max. den.	0,46	0,53	0,76	1,42	1,05	0,89	0,50	0,47	0,46	0,40
prům. rok	2,31E-02	3,84E-02	8,22E-02	2,22E-01	2,23E-01	1,17E-01	7,23E-02	5,30E-02	4,17E-02	3,13E-02
-1048770	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	1,09	1,46	2,03	3,04	3,88	8,01	2,32	1,95	1,75	1,54
max. den.	0,37	0,50	0,66	0,99	1,14	2,19	0,84	0,69	0,60	0,52
prům. rok	1,87E-02	3,07E-02	5,76E-02	1,28E-01	3,30E-01	4,01E-01	1,47E-01	8,77E-02	6,39E-02	4,54E-02
-1048970	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	0,85	1,09	1,66	2,36	4,11	3,81	2,01	2,31	4,91	2,38
max. den.	0,31	0,41	0,64	0,94	1,69	1,45	0,78	0,64	1,39	0,75
prům. rok	1,51E-02	2,32E-02	4,20E-02	8,27E-02	3,20E-01	3,38E-01	1,21E-01	1,21E-01	1,86E-01	8,89E-02
-1049170	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	0,75	0,90	1,26	1,75	3,35	4,37	2,29	1,60	1,18	1,40
max. den.	0,28	0,35	0,51	0,75	1,43	1,60	0,80	0,59	0,43	0,40
prům. rok	1,32E-02	1,85E-02	3,00E-02	5,16E-02	1,23E-01	2,13E-01	7,44E-02	5,86E-02	5,35E-02	5,66E-02
-1049370	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	0,70	0,84	1,06	1,46	1,73	1,89	2,45	1,81	1,20	1,03
max. den.	0,27	0,33	0,43	0,61	0,69	0,68	0,85	0,63	0,43	0,35
prům. rok	1,18E-02	1,59E-02	2,25E-02	3,34E-02	4,51E-02	4,86E-02	4,81E-02	3,93E-02	3,21E-02	2,89E-02
-1049570	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	0,66	0,83	1,05	1,28	1,22	1,15	1,71	1,74	1,41	1,09
max. den.	0,26	0,33	0,43	0,53	0,48	0,43	0,60	0,60	0,48	0,37
prům. rok	1,05E-02	1,39E-02	1,85E-02	2,40E-02	2,76E-02	2,82E-02	3,04E-02	2,84E-02	2,46E-02	2,09E-02
-1049770	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	0,67	0,82	0,94	1,09	0,89	0,87	1,08	1,40	1,32	1,11
max. den.	0,26	0,33	0,38	0,44	0,35	0,33	0,38	0,48	0,46	0,38
prům. rok	9,50E-03	1,20E-02	1,48E-02	1,83E-02	1,93E-02	1,93E-02	1,98E-02	2,06E-02	1,90E-02	1,64E-02
-1049970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	0,66	0,75	0,81	0,90	0,81	0,78	0,80	1,03	1,13	1,03
max. den.	0,26	0,30	0,33	0,36	0,31	0,29	0,29	0,36	0,39	0,35
prům. rok	8,48E-03	1,02E-02	1,19E-02	1,42E-02	1,50E-02	1,49E-02	1,46E-02	1,51E-02	1,47E-02	1,32E-02

Imisní limity

Legislativní limit	Max.8hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	10000	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. bodů

Dosažená maxima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	66	66
Koncentrace	8,01	2,19	4,01E-01
Příspěvek k limitům	0,08%	-	-
Dosažená minima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	0,65	0,24	8,48E-03
Příspěvek k limitům	0,01%	-	-
Aritmetický průměr	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	1,73	0,60	6,18E-02
Příspěvek k limitům	0,02%	-	-

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
CO	1200	700	400

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	66	66
Koncentrace	1 208,01	702,19	400,40
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
Dosažená minima	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	1 200,65	700,24	400,01
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
Aritmetický průměr	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	1 201,73	700,60	400,06
Splnění leg. limitu	ANO	-	-

Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
101	3,32	1,38	1,64E-01
102	2,65	1,16	8,63E-02
103	1,96	0,84	5,32E-02
104	1,53	0,61	3,72E-02

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
101	0,03%	-	-
102	0,03%	-	-
103	0,02%	-	-
104	0,02%	-	-

Referenční bod	Max.8hod.	Max. den	Prům. rok
101	1 203,32	701,38	400,16
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
102	1 202,65	701,16	400,09
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
103	1 201,96	700,84	400,05
Splnění leg. limitu	ANO	-	-
104	1 201,53	700,61	400,04
Splnění leg. limitu	ANO	-	-

Pro oxid uhelnatý je stanoven imisní limit 10 000 µg/m³ pro maximální denní osmihodinový klouzavý průměr. Nejvyšší modelovaný osmihodinový příspěvek ve výpočtové síti činí 8,01 µg/m³, což odpovídá pouze 0,08 % imisního limitu. V referenčních bodech 101 až 104 u nejbližší obytné zástavby se příspěvky pohybují od 1,53 do 3,32 µg/m³, tedy přibližně od 0,015 do 0,033 % imisního limitu.

Po konzervativním přičtení imisního pozadí činí nejvyšší celková osmihodinová koncentrace ve výpočtové síti 1 208,01 µg/m³ a u obytné zástavby nejvýše 1 203,32 µg/m³. Celkové koncentrace tak dosahují přibližně 12 % imisního limitu. Příspěvek hodnocených záměrů je ve vztahu k celkové imisní situaci zanedbatelný a nezpůsobí překročení imisního limitu.

4.1.5. PM₁₀ - stav po realizaci µg/m³

Souřadnice	-753600	-753300	-753000	-752700	-752400	-752100	-751800	-751500	-751200	-750900
-1048170	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	1,13E+00	2,34E+00	1,56E+00	1,46E+00	1,84E+00	1,92E+00	1,25E+00	7,85E-01	5,13E-01	5,86E-01
max. den.	4,99E-01	8,87E-01	6,50E-01	6,10E-01	8,06E-01	8,86E-01	6,13E-01	3,89E-01	2,53E-01	2,85E-01
prům. rok	1,69E-02	4,28E-02	3,61E-02	2,84E-02	3,36E-02	3,50E-02	2,93E-02	2,20E-02	1,45E-02	1,37E-02
-1048370	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	1,24E+00	1,37E+00	2,12E+00	2,75E+00	2,83E+00	2,43E+00	1,28E+00	7,61E-01	5,84E-01	5,25E-01
max. den.	5,94E-01	6,43E-01	8,81E-01	1,14E+00	1,22E+00	1,13E+00	6,37E-01	3,81E-01	2,86E-01	2,53E-01
prům. rok	1,80E-02	3,05E-02	7,94E-02	5,33E-02	6,00E-02	5,36E-02	3,92E-02	2,50E-02	1,73E-02	1,36E-02
-1048570	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	1,33E+00	1,64E+00	1,95E+00	3,47E+00	3,15E+00	2,19E+00	1,06E+00	1,00E+00	1,18E+00	1,06E+00
max. den.	6,55E-01	8,07E-01	9,51E-01	1,49E+00	1,26E+00	9,98E-01	5,41E-01	5,02E-01	5,77E-01	5,08E-01
prům. rok	1,72E-02	2,66E-02	5,04E-02	1,22E-01	1,30E-01	7,93E-02	4,64E-02	3,50E-02	2,83E-02	2,11E-02
-1048770	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	1,08E+00	1,57E+00	2,20E+00	2,79E+00	2,93E+00	4,21E+00	1,84E+00	1,68E+00	1,68E+00	1,51E+00
max. den.	5,31E-01	7,89E-01	1,13E+00	1,47E+00	1,26E+00	1,52E+00	9,02E-01	8,10E-01	8,05E-01	7,15E-01
prům. rok	1,46E-02	2,39E-02	4,30E-02	8,66E-02	1,96E-01	2,74E-01	9,65E-02	5,64E-02	4,16E-02	3,00E-02
-1048970	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	9,74E-01	1,32E+00	2,19E+00	3,18E+00	6,57E+00	4,52E+00	2,63E+00	1,96E+00	2,63E+00	1,91E+00
max. den.	4,72E-01	6,51E-01	1,13E+00	1,74E+00	3,87E+00	2,54E+00	1,41E+00	1,01E+00	1,10E+00	8,42E-01
prům. rok	1,25E-02	1,95E-02	3,73E-02	7,78E-02	3,96E-01	3,71E-01	1,07E-01	7,92E-02	9,81E-02	5,05E-02
-1049170	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	9,35E-01	1,16E+00	1,72E+00	2,43E+00	4,52E+00	5,40E+00	2,90E+00	2,08E+00	1,56E+00	1,27E+00
max. den.	4,56E-01	5,81E-01	8,95E-01	1,35E+00	2,47E+00	2,52E+00	1,47E+00	1,04E+00	7,68E-01	6,26E-01
prům. rok	1,13E-02	1,62E-02	2,82E-02	5,29E-02	1,50E-01	2,70E-01	7,69E-02	4,86E-02	3,70E-02	3,45E-02
-1049370	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	9,28E-01	1,16E+00	1,51E+00	2,14E+00	2,51E+00	2,46E+00	2,79E+00	2,06E+00	1,45E+00	1,18E+00
max. den.	4,59E-01	5,89E-01	7,98E-01	1,16E+00	1,22E+00	1,07E+00	1,27E+00	9,87E-01	6,98E-01	5,71E-01
prům. rok	1,03E-02	1,44E-02	2,12E-02	3,35E-02	4,88E-02	5,40E-02	4,94E-02	3,57E-02	2,55E-02	2,10E-02
-1049570	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	9,15E-01	1,21E+00	1,58E+00	1,93E+00	1,58E+00	1,12E+00	1,77E+00	1,86E+00	1,50E+00	1,18E+00
max. den.	4,58E-01	6,16E-01	8,28E-01	1,01E+00	7,44E-01	4,90E-01	7,38E-01	8,21E-01	6,97E-01	5,60E-01
prům. rok	9,30E-03	1,28E-02	1,77E-02	2,37E-02	2,57E-02	2,46E-02	2,79E-02	2,56E-02	2,08E-02	1,66E-02
-1049770	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	9,67E-01	1,24E+00	1,45E+00	1,64E+00	1,06E+00	8,78E-01	9,50E-01	1,49E+00	1,42E+00	1,15E+00
max. den.	4,81E-01	6,26E-01	7,43E-01	8,41E-01	4,94E-01	3,98E-01	4,02E-01	6,42E-01	6,29E-01	5,23E-01
prům. rok	8,64E-03	1,13E-02	1,40E-02	1,76E-02	1,64E-02	1,58E-02	1,61E-02	1,80E-02	1,62E-02	1,34E-02
-1049970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	9,64E-01	1,13E+00	1,25E+00	1,35E+00	1,00E+00	7,95E-01	7,05E-01	9,76E-01	1,15E+00	1,01E+00
max. den.	4,80E-01	5,72E-01	6,26E-01	6,79E-01	4,65E-01	3,62E-01	3,05E-01	4,04E-01	4,90E-01	4,40E-01
prům. rok	7,72E-03	9,37E-03	1,11E-02	1,34E-02	1,28E-02	1,22E-02	1,12E-02	1,22E-02	1,22E-02	1,07E-02

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	50	35
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	40	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	6,572	3,87E+00	3,96E-01
Příspěvek k limitům	-	7,73%	0,99%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	0,5130	2,53E-01	7,72E-03
Příspěvek k limitům	-	0,51%	0,019%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	1,7610	8,46E-01	4,83E-02
Příspěvek k limitům	-	1,69%	0,12%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
PM10	-	30,0	16,8

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	-	33,87	17,20
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	-	30,25	16,81
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	-	30,85	16,85
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO

Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³
101	4,69E+00	2,72E+00	1,76E-01
102	3,73E+00	2,14E+00	9,80E-02
103	2,80E+00	1,55E+00	5,65E-02
104	2,14E+00	1,05E+00	3,81E-02

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	5,44%	0,44%
102	-	4,27%	0,25%
103	-	3,09%	0,14%
104	-	2,10%	0,10%

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	32,72	16,98
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
102	-	32,14	16,90
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
103	-	31,55	16,86
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO
104	-	31,05	16,84
Splnění leg. limitu	-	ANO	ANO

Nejvyšší modelovaný příspěvek ve výpočtové síti činí 3,87 μg/m³ u maximální denní koncentrace a 0,396 μg/m³ u průměrné roční koncentrace. Tyto hodnoty představují 7,73 % denního imisního limitu a 0,99 % ročního imisního limitu. V referenčních bodech 101 až 104 u nejbližší obytné zástavby byly vypočteny denní příspěvky od 1,05 do 2,72 μg/m³, tj. od 2,10 do 5,44 % denního limitu, a roční příspěvky od 0,038 do 0,176 μg/m³, tj. od 0,10 do 0,44 % ročního limitu. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny v referenčním bodě 101.

Po konzervativním přičtení imisního pozadí činí nejvyšší celková denní koncentrace ve výpočtové síti 33,87 μg/m³ a průměrná roční koncentrace 17,20 μg/m³. U obytné zástavby dosahují celkové koncentrace nejvýše 32,72 μg/m³ u denního průměru a 16,98 μg/m³ u ročního průměru. Denní limit 50 μg/m³ ani roční limit 40 μg/m³ nebude překročen. Krátkodobé příspěvky PM₁₀ představují z hodnocených látek jeden z významnějších příspěvků, zůstávají však na přijatelné úrovni. K omezení emisí z resuspenze je vhodné zajistit pravidelný úklid areálových komunikací a zpevněných ploch a udržovat je v dobrém technickém stavu.

4.1.6. PM_{2.5} - stav po realizaci µg/m³

Souřadnice	-753600	-753300	-753000	-752700	-752400	-752100	-751800	-751500	-751200	-750900
-1048170	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	4,27E-01	8,71E-01	5,09E-01	4,48E-01	5,47E-01	5,69E-01	3,64E-01	2,24E-01	1,50E-01	1,68E-01
max. den.	1,72E-01	3,12E-01	2,03E-01	1,80E-01	2,32E-01	2,54E-01	1,72E-01	1,07E-01	7,10E-02	7,88E-02
prům. rok	6,01E-03	1,58E-02	1,31E-02	1,01E-02	1,20E-02	1,22E-02	9,87E-03	7,25E-03	4,74E-03	4,49E-03
-1048370	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	4,77E-01	5,47E-01	7,90E-01	8,82E-01	8,47E-01	7,24E-01	3,71E-01	2,21E-01	1,71E-01	1,57E-01
max. den.	2,03E-01	2,26E-01	3,07E-01	3,48E-01	3,52E-01	3,24E-01	1,78E-01	1,07E-01	8,08E-02	7,24E-02
prům. rok	6,37E-03	1,10E-02	2,95E-02	1,95E-02	2,18E-02	1,86E-02	1,30E-02	8,16E-03	5,64E-03	4,46E-03
-1048570	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	4,73E-01	6,15E-01	8,48E-01	1,12E+00	9,55E-01	6,50E-01	3,08E-01	2,93E-01	3,51E-01	3,24E-01
max. den.	2,07E-01	2,63E-01	3,49E-01	4,56E-01	3,69E-01	2,85E-01	1,52E-01	1,40E-01	1,65E-01	1,49E-01
prům. rok	6,00E-03	9,42E-03	1,84E-02	4,59E-02	4,91E-02	2,69E-02	1,51E-02	1,15E-02	9,41E-03	7,04E-03
-1048770	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	3,48E-01	4,69E-01	7,12E-01	1,67E+00	9,70E-01	1,60E+00	5,54E-01	5,13E-01	5,20E-01	4,76E-01
max. den.	1,59E-01	2,28E-01	3,15E-01	5,75E-01	3,41E-01	4,92E-01	2,59E-01	2,35E-01	2,38E-01	2,14E-01
prům. rok	5,01E-03	8,28E-03	1,54E-02	3,53E-02	7,83E-02	9,08E-02	3,19E-02	1,89E-02	1,42E-02	1,03E-02
-1048970	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	2,95E-01	3,94E-01	6,41E-01	9,00E-01	1,77E+00	1,27E+00	7,41E-01	5,61E-01	1,04E+00	6,32E-01
max. den.	1,37E-01	1,88E-01	3,21E-01	4,82E-01	1,04E+00	6,93E-01	3,88E-01	2,83E-01	3,47E-01	2,63E-01
prům. rok	4,19E-03	6,53E-03	1,26E-02	2,66E-02	1,17E-01	1,07E-01	3,34E-02	2,70E-02	3,54E-02	1,80E-02
-1049170	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	2,77E-01	3,40E-01	4,97E-01	6,96E-01	1,30E+00	1,67E+00	8,26E-01	6,10E-01	4,66E-01	3,95E-01
max. den.	1,31E-01	1,65E-01	2,52E-01	3,75E-01	6,91E-01	7,47E-01	4,10E-01	2,96E-01	2,23E-01	1,85E-01
prům. rok	3,73E-03	5,33E-03	9,13E-03	1,67E-02	4,39E-02	7,55E-02	2,32E-02	1,56E-02	1,24E-02	1,21E-02
-1049370	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	2,73E-01	3,38E-01	4,37E-01	6,15E-01	7,24E-01	7,09E-01	9,14E-01	6,68E-01	4,58E-01	3,80E-01
max. den.	1,31E-01	1,67E-01	2,24E-01	3,23E-01	3,43E-01	2,99E-01	3,90E-01	2,98E-01	2,09E-01	1,73E-01
prům. rok	3,39E-03	4,68E-03	6,82E-03	1,06E-02	1,48E-02	1,59E-02	1,50E-02	1,13E-02	8,30E-03	7,05E-03
-1049570	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	2,68E-01	3,52E-01	4,57E-01	5,61E-01	4,49E-01	3,20E-01	5,32E-01	6,28E-01	5,15E-01	3,97E-01
max. den.	1,30E-01	1,75E-01	2,33E-01	2,85E-01	2,06E-01	1,37E-01	2,16E-01	2,59E-01	2,20E-01	1,76E-01
prům. rok	3,04E-03	4,15E-03	5,68E-03	7,51E-03	8,07E-03	7,54E-03	8,57E-03	8,08E-03	6,71E-03	5,44E-03
-1049770	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	2,86E-01	3,62E-01	4,22E-01	4,77E-01	2,94E-01	2,49E-01	2,85E-01	4,75E-01	4,78E-01	3,94E-01
max. den.	1,38E-01	1,78E-01	2,10E-01	2,38E-01	1,35E-01	1,11E-01	1,17E-01	1,95E-01	1,98E-01	1,66E-01
prům. rok	2,81E-03	3,63E-03	4,50E-03	5,62E-03	5,26E-03	4,89E-03	5,01E-03	5,63E-03	5,18E-03	4,35E-03
-1049970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	2,87E-01	3,34E-01	3,64E-01	3,91E-01	2,83E-01	2,23E-01	2,11E-01	3,00E-01	3,81E-01	3,42E-01
max. den.	1,39E-01	1,64E-01	1,78E-01	1,92E-01	1,29E-01	9,93E-02	8,90E-02	1,20E-01	1,53E-01	1,40E-01
prům. rok	2,51E-03	3,05E-03	3,58E-03	4,30E-03	4,15E-03	3,84E-03	3,52E-03	3,85E-03	3,89E-03	3,43E-03

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	20	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	1,77E+00	1,04E+00	1,17E-01
Příspěvek k limitům	-	-	0,59%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	1,50E-01	7,10E-02	2,51E-03
Příspěvek k limitům	-	-	0,013%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	5,54E-01	2,49E-01	1,59E-02
Příspěvek k limitům	-	-	0,08%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
PM2.5	-	-	11,8

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	55	55	55
Koncentrace	-	-	11,92
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	-	-	11,80
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	-	-	11,82
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m3	µg/m3	µg/m3
101	1,29E+00	7,39E-01	5,78E-02
102	1,07E+00	5,93E-01	3,00E-02
103	8,03E-01	4,31E-01	1,75E-02
104	6,13E-01	2,93E-01	1,17E-02

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	0,29%
102	-	-	0,15%
103	-	-	0,09%
104	-	-	0,06%

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	11,86
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
102	-	-	11,83
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
103	-	-	11,82
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
104	-	-	11,81
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Nejvyšší modelovaný příspěvek k průměrné roční koncentraci PM_{2,5} činí ve výpočtové síti 0,117 µg/m³, což odpovídá 0,59 % ročního imisního limitu 20 µg/m³. V referenčních bodech 101 až 104 u nejbližší obytné zástavby se roční příspěvky pohybují od 0,0117 do 0,0578 µg/m³, tj. od 0,06 do 0,29 % imisního limitu. Nejvyšší příspěvek byl vypočten v referenčním bodě 101.

Po přičtení imisního pozadí činí nejvyšší celková průměrná roční koncentrace ve výpočtové síti 11,92 µg/m³ a v referenčních bodech obytné zástavby nejvýše 11,86 µg/m³. Roční imisní limit zůstává splněn s dostatečnou rezervou. Příspěvek hodnocených záměrů lze hodnotit jako nízký. Také u této frakce prachu přispěje pravidelný úklid zpevněných ploch a omezení resuspenze k dalšímu snížení emisí.

4.1.7. Benzen - stav po realizaci $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Souřadnice	-753600	-753300	-753000	-752700	-752400	-752100	-751800	-751500	-751200	-750900
-1048170	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	1,04E-02	2,11E-02	1,19E-02	9,66E-03	1,01E-02	9,17E-03	5,92E-03	3,86E-03	2,82E-03	3,54E-03
max. den.	3,16E-03	6,22E-03	3,77E-03	3,13E-03	3,34E-03	3,34E-03	2,19E-03	1,40E-03	9,73E-04	1,15E-03
prům. rok	1,30E-04	3,70E-04	3,00E-04	2,20E-04	2,53E-04	2,54E-04	1,99E-04	1,42E-04	9,24E-05	8,79E-05
-1048370	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	1,07E-02	1,26E-02	1,89E-02	1,91E-02	1,61E-02	1,15E-02	5,97E-03	3,83E-03	3,40E-03	3,33E-03
max. den.	3,39E-03	3,93E-03	5,83E-03	6,13E-03	5,02E-03	4,18E-03	2,23E-03	1,38E-03	1,13E-03	1,08E-03
prům. rok	1,33E-04	2,44E-04	6,98E-04	4,29E-04	4,61E-04	3,88E-04	2,58E-04	1,59E-04	1,10E-04	8,76E-05
-1048570	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	1,12E-02	1,42E-02	1,95E-02	2,78E-02	1,77E-02	1,04E-02	4,89E-03	6,04E-03	7,62E-03	7,27E-03
max. den.	3,45E-03	4,42E-03	5,98E-03	8,84E-03	5,69E-03	3,68E-03	1,85E-03	1,87E-03	2,37E-03	2,28E-03
prům. rok	1,19E-04	1,94E-04	4,02E-04	1,06E-03	1,08E-03	5,68E-04	2,96E-04	2,25E-04	1,86E-04	1,41E-04
-1048770	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	8,67E-03	1,27E-02	2,13E-02	4,25E-02	2,04E-02	3,96E-02	1,31E-02	1,25E-02	1,20E-02	1,06E-02
max. den.	2,64E-03	3,77E-03	6,20E-03	1,20E-02	6,03E-03	1,08E-02	3,82E-03	3,73E-03	3,67E-03	3,31E-03
prům. rok	9,60E-05	1,60E-04	3,12E-04	7,69E-04	2,03E-03	1,87E-03	6,40E-04	3,83E-04	2,92E-04	2,12E-04
-1048970	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	5,93E-03	7,22E-03	1,01E-02	1,17E-02	1,94E-02	3,80E-02	2,04E-02	1,35E-02	2,62E-02	1,46E-02
max. den.	1,90E-03	2,28E-03	3,56E-03	5,13E-03	1,06E-02	1,06E-02	6,10E-03	4,16E-03	7,34E-03	4,42E-03
prům. rok	7,80E-05	1,21E-04	2,30E-04	4,84E-04	1,99E-03	1,47E-03	5,78E-04	5,59E-04	8,17E-04	4,04E-04
-1049170	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	4,79E-03	5,12E-03	6,44E-03	8,84E-03	1,73E-02	2,39E-02	1,61E-02	1,30E-02	9,02E-03	7,68E-03
max. den.	1,65E-03	1,92E-03	2,80E-03	4,12E-03	7,84E-03	8,90E-03	4,91E-03	4,06E-03	2,95E-03	2,55E-03
prům. rok	6,83E-05	9,62E-05	1,60E-04	2,77E-04	6,31E-04	8,35E-04	3,58E-04	2,82E-04	2,47E-04	2,57E-04
-1049370	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	4,33E-03	4,84E-03	5,91E-03	8,17E-03	9,87E-03	1,07E-02	1,60E-02	1,29E-02	8,56E-03	7,20E-03
max. den.	1,61E-03	1,95E-03	2,54E-03	3,63E-03	4,05E-03	4,04E-03	5,34E-03	4,13E-03	2,83E-03	2,40E-03
prům. rok	6,14E-05	8,34E-05	1,18E-04	1,76E-04	2,31E-04	2,32E-04	2,35E-04	1,93E-04	1,53E-04	1,37E-04
-1049570	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	4,14E-03	5,01E-03	6,23E-03	7,63E-03	6,36E-03	5,16E-03	9,33E-03	1,18E-02	1,01E-02	7,60E-03
max. den.	1,59E-03	2,05E-03	2,66E-03	3,28E-03	2,52E-03	1,90E-03	3,12E-03	3,84E-03	3,26E-03	2,52E-03
prům. rok	5,47E-05	7,30E-05	9,79E-05	1,27E-04	1,36E-04	1,24E-04	1,42E-04	1,39E-04	1,20E-04	1,01E-04
-1049770	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	4,30E-03	5,14E-03	5,86E-03	6,82E-03	4,63E-03	3,93E-03	4,93E-03	8,49E-03	8,99E-03	7,78E-03
max. den.	1,68E-03	2,10E-03	2,44E-03	2,85E-03	1,68E-03	1,48E-03	1,68E-03	2,84E-03	2,95E-03	2,52E-03
prům. rok	5,00E-05	6,35E-05	7,87E-05	9,73E-05	9,19E-05	8,27E-05	8,53E-05	9,73E-05	9,16E-05	7,92E-05
-1049970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	4,25E-03	4,84E-03	5,18E-03	5,83E-03	4,53E-03	3,59E-03	3,79E-03	5,55E-03	7,31E-03	6,83E-03
max. den.	1,68E-03	1,96E-03	2,12E-03	2,38E-03	1,63E-03	1,33E-03	1,30E-03	1,81E-03	2,38E-03	2,20E-03
prům. rok	4,42E-05	5,40E-05	6,32E-05	7,58E-05	7,40E-05	6,65E-05	6,19E-05	6,80E-05	6,97E-05	6,22E-05

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	5	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	64	64	65
Koncentrace	4,25E-02	1,20E-02	2,03E-03
Příspěvek k limitům	-	-	0,04%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	2,82E-03	9,73E-04	4,42E-05
Příspěvek k limitům	-	-	0,001%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	1,07E-02	3,57E-03	3,02E-04
Příspěvek k limitům	-	-	0,01%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Benzen	-	-	0,9

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	64	64	65
Koncentrace	-	-	9,02E-01
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	-	-	9,00E-01
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	-	-	9,00E-01
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
101	1,80E-02	7,76E-03	1,03E-03
102	1,36E-02	6,52E-03	4,71E-04
103	1,06E-02	4,82E-03	2,79E-04
104	8,54E-03	3,53E-03	1,90E-04

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	0,021%
102	-	-	0,009%
103	-	-	0,006%
104	-	-	0,004%

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	9,01E-01
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
102	-	-	9,00E-01
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
103	-	-	9,00E-01
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
104	-	-	9,00E-01
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Nejvyšší modelovaný příspěvek k průměrné roční koncentraci benzenu činí ve výpočtové síti 0,00203 µg/m³, tedy přibližně 0,04 % ročního imisního limitu 5 µg/m³. V referenčních bodech 101 až 104 u nejbližší obytné zástavby byly vypočteny roční příspěvky od 0,00019 do 0,00103 µg/m³, což odpovídá nejvýše 0,021 % imisního limitu. Nejvyšší příspěvek byl zjištěn v referenčním bodě 101.

Po přičtení imisního pozadí činí nejvyšší celková průměrná roční koncentrace ve výpočtové síti přibližně 0,902 µg/m³ a u obytné zástavby nejvýše 0,901 µg/m³. Hodnoty dosahují přibližně 18 % imisního limitu. Příspěvek hodnocených záměrů k imisnímu zatížení benzenem je zanedbatelný a nezpůsobí překročení imisního limitu.

4.1.8. Benzo(a)pyren- stav po realizaci $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Souřadnice	-753600	-753300	-753000	-752700	-752400	-752100	-751800	-751500	-751200	-750900
-1048170	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
max. hod.	4,36E-05	8,08E-05	3,97E-05	3,44E-05	3,69E-05	3,79E-05	2,48E-05	1,56E-05	1,05E-05	1,22E-05
max. den.	1,26E-05	2,42E-05	1,32E-05	1,17E-05	1,35E-05	1,45E-05	9,90E-06	6,28E-06	4,18E-06	4,77E-06
prům. rok	5,55E-07	1,68E-06	1,32E-06	9,17E-07	1,02E-06	1,00E-06	7,97E-07	5,85E-07	3,84E-07	3,70E-07
-1048370	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
max. hod.	4,57E-05	5,89E-05	6,10E-05	6,95E-05	5,61E-05	4,80E-05	2,54E-05	1,53E-05	1,21E-05	1,14E-05
max. den.	1,29E-05	1,65E-05	1,98E-05	2,31E-05	2,03E-05	1,84E-05	1,03E-05	6,24E-06	4,81E-06	4,37E-06
prům. rok	5,55E-07	1,05E-06	3,17E-06	1,77E-06	1,82E-06	1,51E-06	1,05E-06	6,62E-07	4,62E-07	3,70E-07
-1048570	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
max. hod.	3,04E-05	3,99E-05	6,59E-05	9,35E-05	6,60E-05	4,42E-05	2,11E-05	2,10E-05	2,57E-05	2,40E-05
max. den.	1,06E-05	1,29E-05	1,82E-05	3,10E-05	2,21E-05	1,66E-05	8,72E-06	8,37E-06	1,00E-05	9,15E-06
prům. rok	4,83E-07	7,90E-07	1,68E-06	4,49E-06	4,22E-06	2,21E-06	1,23E-06	9,54E-07	8,03E-07	6,08E-07
-1048770	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
max. hod.	2,34E-05	3,01E-05	4,03E-05	5,87E-05	8,08E-05	1,88E-04	4,11E-05	3,89E-05	3,91E-05	3,55E-05
max. den.	8,78E-06	1,21E-05	1,66E-05	2,18E-05	2,21E-05	5,14E-05	1,58E-05	1,46E-05	1,47E-05	1,33E-05
prům. rok	3,87E-07	6,38E-07	1,19E-06	2,57E-06	6,14E-06	8,22E-06	2,82E-06	1,69E-06	1,30E-06	9,49E-07
-1048970	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
max. hod.	2,03E-05	2,64E-05	4,19E-05	5,69E-05	1,04E-04	7,56E-05	4,49E-05	5,20E-05	1,17E-04	5,23E-05
max. den.	8,02E-06	1,08E-05	1,79E-05	2,60E-05	5,48E-05	3,68E-05	2,05E-05	1,50E-05	3,27E-05	1,79E-05
prům. rok	3,15E-07	4,82E-07	8,90E-07	1,75E-06	7,45E-06	6,78E-06	2,57E-06	2,55E-06	3,82E-06	1,87E-06
-1049170	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
max. hod.	1,89E-05	2,26E-05	3,20E-05	4,37E-05	8,06E-05	1,01E-04	4,73E-05	3,54E-05	2,72E-05	2,99E-05
max. den.	7,59E-06	9,39E-06	1,40E-05	2,05E-05	3,74E-05	3,93E-05	2,13E-05	1,55E-05	1,17E-05	9,74E-06
prům. rok	2,76E-07	3,87E-07	6,39E-07	1,11E-06	2,77E-06	4,56E-06	1,62E-06	1,26E-06	1,12E-06	1,18E-06
-1049370	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
max. hod.	1,81E-05	2,19E-05	2,78E-05	3,84E-05	4,51E-05	4,55E-05	5,93E-05	3,92E-05	2,63E-05	2,21E-05
max. den.	7,45E-06	9,36E-06	1,24E-05	1,76E-05	1,88E-05	1,73E-05	2,12E-05	1,52E-05	1,08E-05	8,99E-06
prům. rok	2,50E-07	3,39E-07	4,81E-07	7,18E-07	9,78E-07	1,05E-06	1,05E-06	8,54E-07	6,80E-07	6,15E-07
-1049570	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
max. hod.	1,77E-05	2,26E-05	2,89E-05	3,52E-05	2,83E-05	2,08E-05	3,65E-05	4,22E-05	3,30E-05	2,42E-05
max. den.	7,37E-06	9,73E-06	1,28E-05	1,56E-05	1,14E-05	7,88E-06	1,27E-05	1,47E-05	1,18E-05	9,21E-06
prům. rok	2,24E-07	2,99E-07	4,01E-07	5,20E-07	5,59E-07	5,36E-07	6,24E-07	6,07E-07	5,25E-07	4,44E-07
-1049770	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
max. hod.	1,86E-05	2,31E-05	2,66E-05	3,01E-05	1,86E-05	1,61E-05	1,93E-05	3,25E-05	3,27E-05	2,64E-05
max. den.	7,78E-06	9,89E-06	1,15E-05	1,31E-05	7,50E-06	6,30E-06	6,85E-06	1,15E-05	1,15E-05	9,33E-06
prům. rok	2,06E-07	2,62E-07	3,21E-07	3,97E-07	3,77E-07	3,55E-07	3,72E-07	4,24E-07	3,99E-07	3,43E-07
-1049970	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
max. hod.	1,86E-05	2,14E-05	2,30E-05	2,49E-05	1,80E-05	1,45E-05	1,44E-05	2,09E-05	2,68E-05	2,45E-05
max. den.	7,78E-06	9,10E-06	9,86E-06	1,07E-05	7,18E-06	5,65E-06	5,23E-06	7,18E-06	9,24E-06	8,39E-06
prům. rok	1,83E-07	2,21E-07	2,59E-07	3,09E-07	3,03E-07	2,84E-07	2,66E-07	2,93E-07	3,00E-07	2,68E-07

Imisní limity

Legislativní limit	Max.hod.	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Max. den	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	-	-
Legislativní limit	Prům. rok	Přípustná četnost překročení
Koncentrace	1,00E-03	-

Shrnutí příspěvků v síti ref. Bodů

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	55	66
Koncentrace	1,88E-04	5,48E-05	8,22E-06
Příspěvek k limitům	-	-	0,82%
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	1,05E-05	4,18E-06	1,83E-07
Příspěvek k limitům	-	-	0,02%
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	3,86E-05	1,45E-05	1,26E-06
Příspěvek k limitům	-	-	0,13%

Imisní pozadí v lokalitě

Chemická sloučenina	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Benzo(a)pyren	-	-	0,0005

Vyhodnocení celkové emisní situace v lokalitě se zahrnutím záměru

Dosažená maxima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	66	55	66
Koncentrace	-	-	5,08E-04
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Dosažená minima	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Referenční bod	99	99	1
Koncentrace	-	-	5,00E-04
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
Aritmetický průměr	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Koncentrace	-	-	5,01E-04
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Sledované referenční body

Sledované ref. body	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
Číslo	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
101	8,07E-05	3,93E-05	3,63E-06
102	6,61E-05	3,22E-05	1,93E-06
103	5,00E-05	2,34E-05	1,15E-06
104	3,84E-05	1,61E-05	7,88E-07

Příspěvky záměru k imisním limitům

Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	0,36%
102	-	-	0,19%
103	-	-	0,12%
104	-	-	0,08%

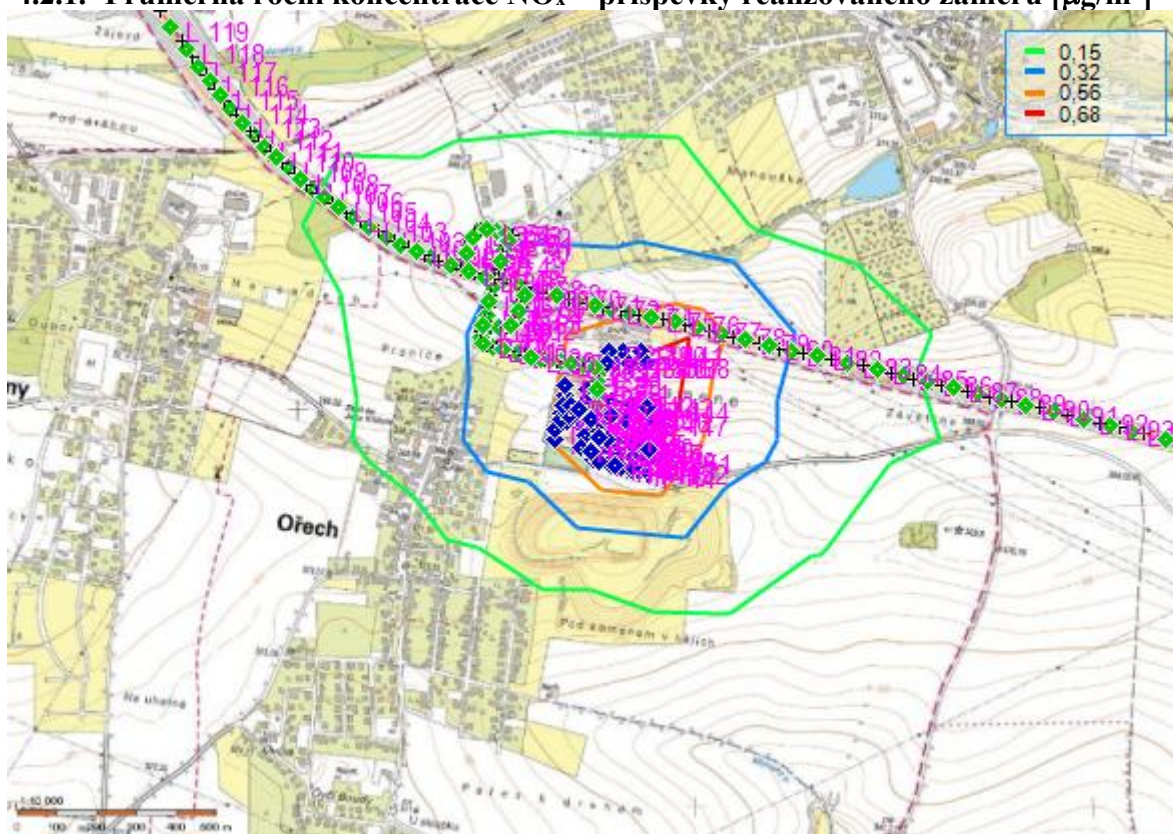
Referenční bod	Max.hod.	Max. den	Prům. rok
101	-	-	5,04E-04
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
102	-	-	5,02E-04
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
103	-	-	5,01E-04
Splnění leg. limitu	-	-	ANO
104	-	-	5,01E-04
Splnění leg. limitu	-	-	ANO

Nejvyšší modelovaný příspěvek k průměrné roční koncentraci benzo[a]pyrenu činí ve výpočtové síti $8,22 \times 10^{-6} \mu\text{g}/\text{m}^3$, což odpovídá 0,82 % imisního limitu $1,0 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{m}^3$. V referenčních bodech 101 až 104 u nejbližší obytné zástavby se roční příspěvky pohybují od $7,88 \times 10^{-7}$ do $3,63 \times 10^{-6} \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. od 0,08 do 0,36 % imisního limitu. Nejvyšší příspěvek u obytné zástavby byl vypočten v referenčním bodě 101 a představuje přibližně 0,73 % uvedeného imisního pozadí.

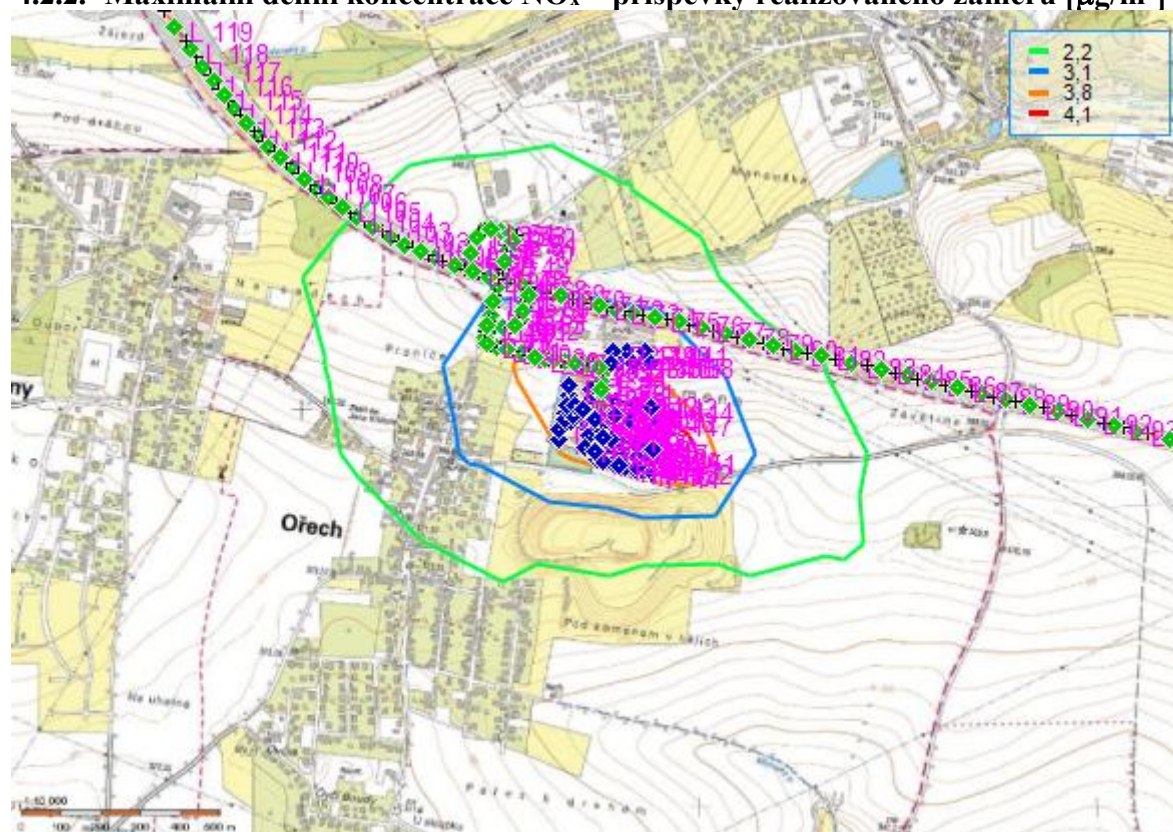
Po přičtení imisního pozadí $5,0 \times 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$ činí nejvyšší celková průměrná roční koncentrace ve výpočtové síti $5,08 \times 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$ a u obytné zástavby nejvýše $5,04 \times 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní pozadí zůstává rozhodující složkou celkové koncentrace a imisní limit nebude překročen. Příspěvek hodnocených záměrů lze hodnotit jako nízký až zanedbatelný. Opatření zaměřená na omezení resuspenze prachu současně přispějí i k omezení emisí benzo[a]pyrenu vázaného na prachové částice.

4.2. Zobrazení izoliní – příspěvky záměru

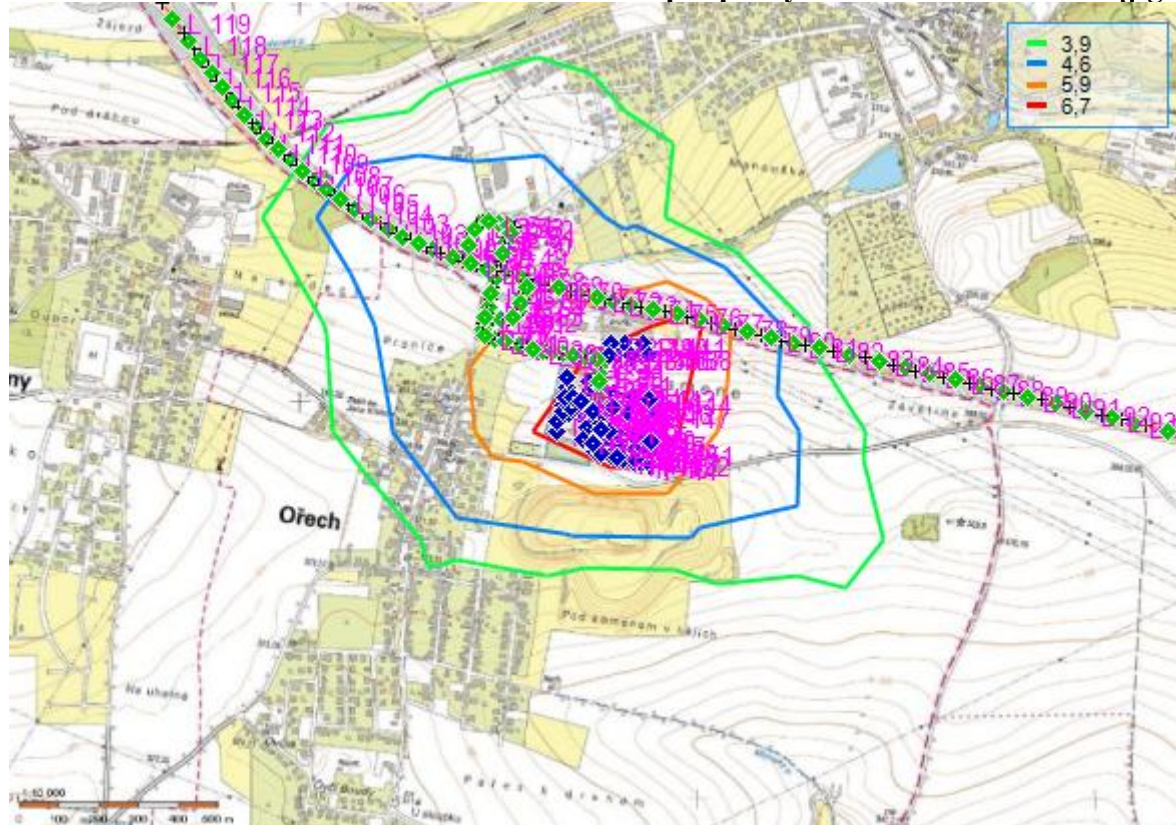
4.2.1. Průměrná roční koncentrace NO_x – příspěvky realizovaného záměru [μg/m³]



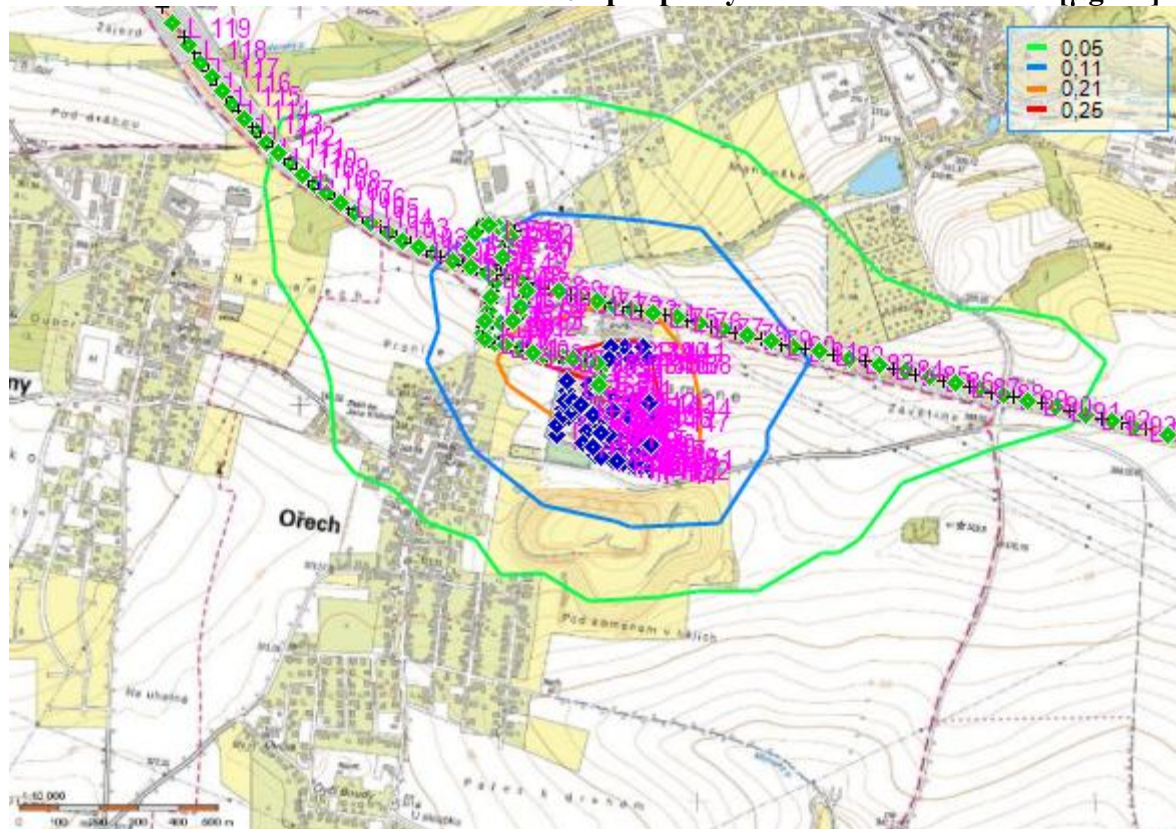
4.2.2. Maximální denní koncentrace NO_x – příspěvky realizovaného záměru [μg/m³]



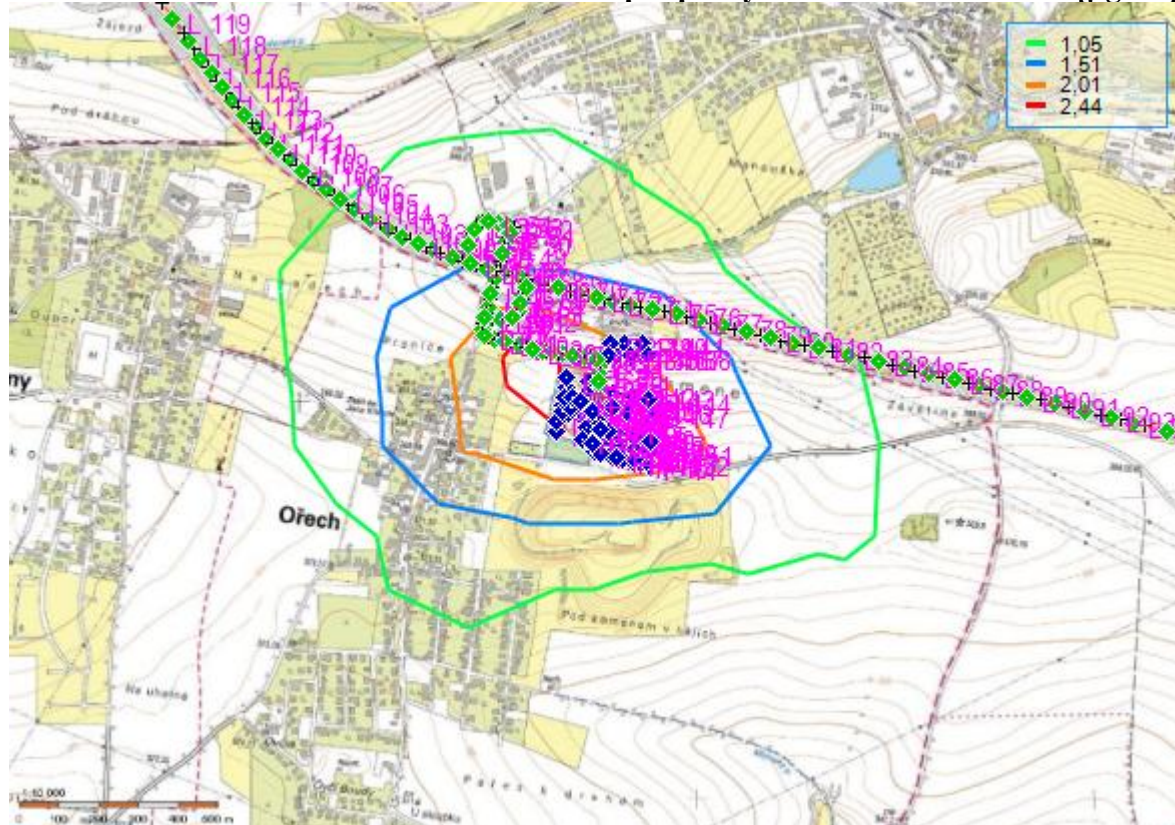
4.2.3. Maximální hodinová koncentrace NO_x – příspěvky realizovaného záměru [μg/m³]



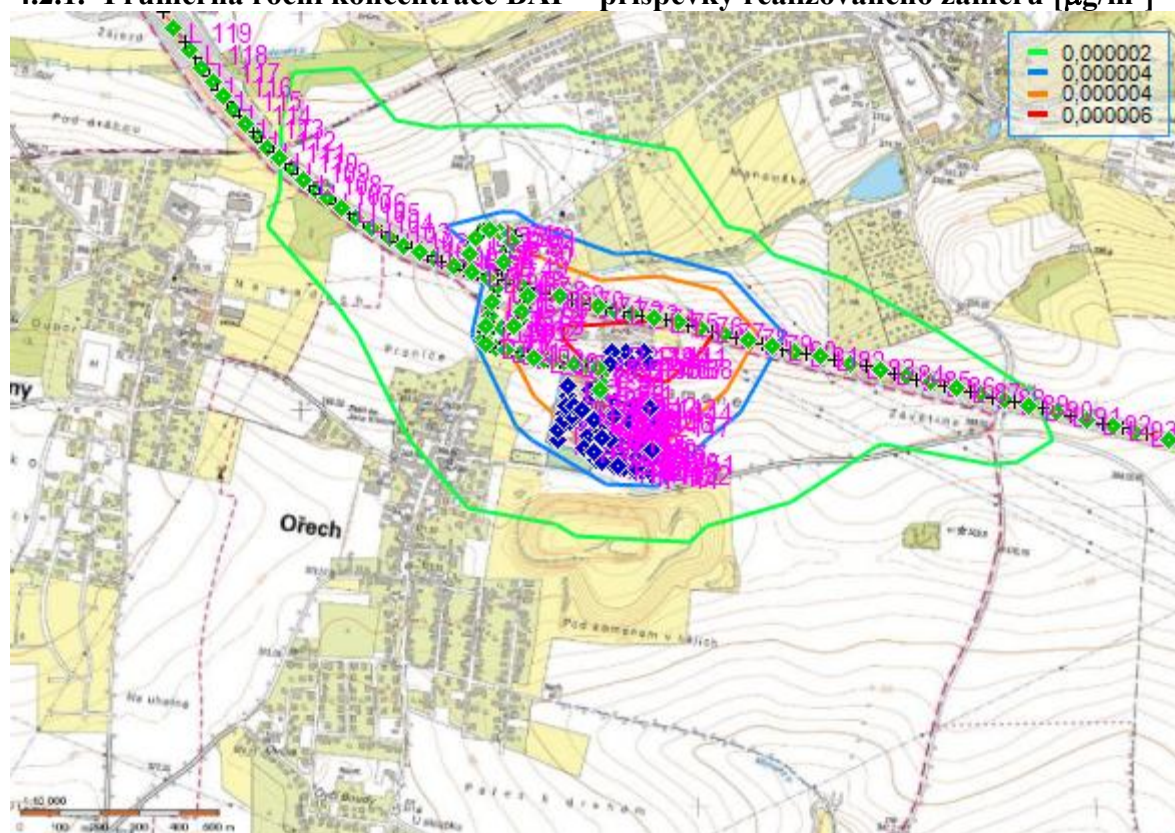
4.2.4. Průměrná roční koncentrace PM₁₀ – příspěvky realizovaného záměru [μg/m³]



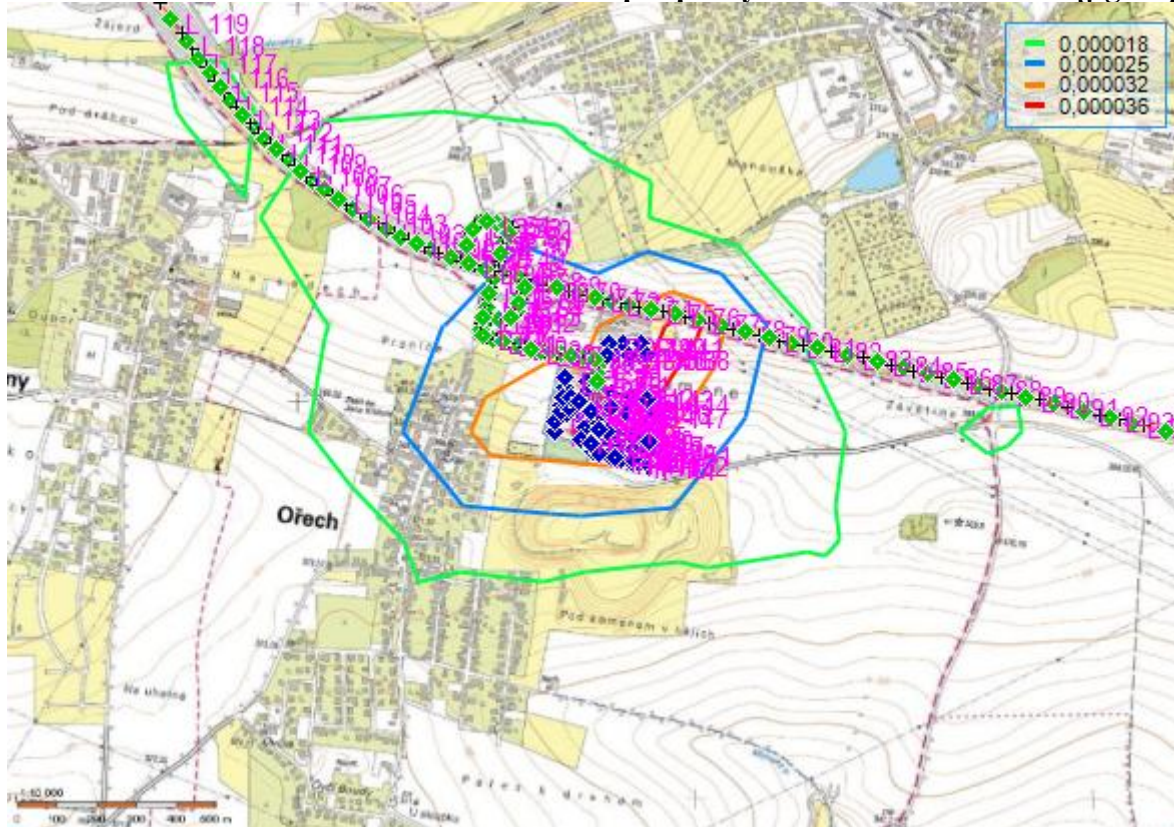
4.2.5. Maximální denní koncentrace PM₁₀ – příspěvky realizovaného záměru [μg/m³]



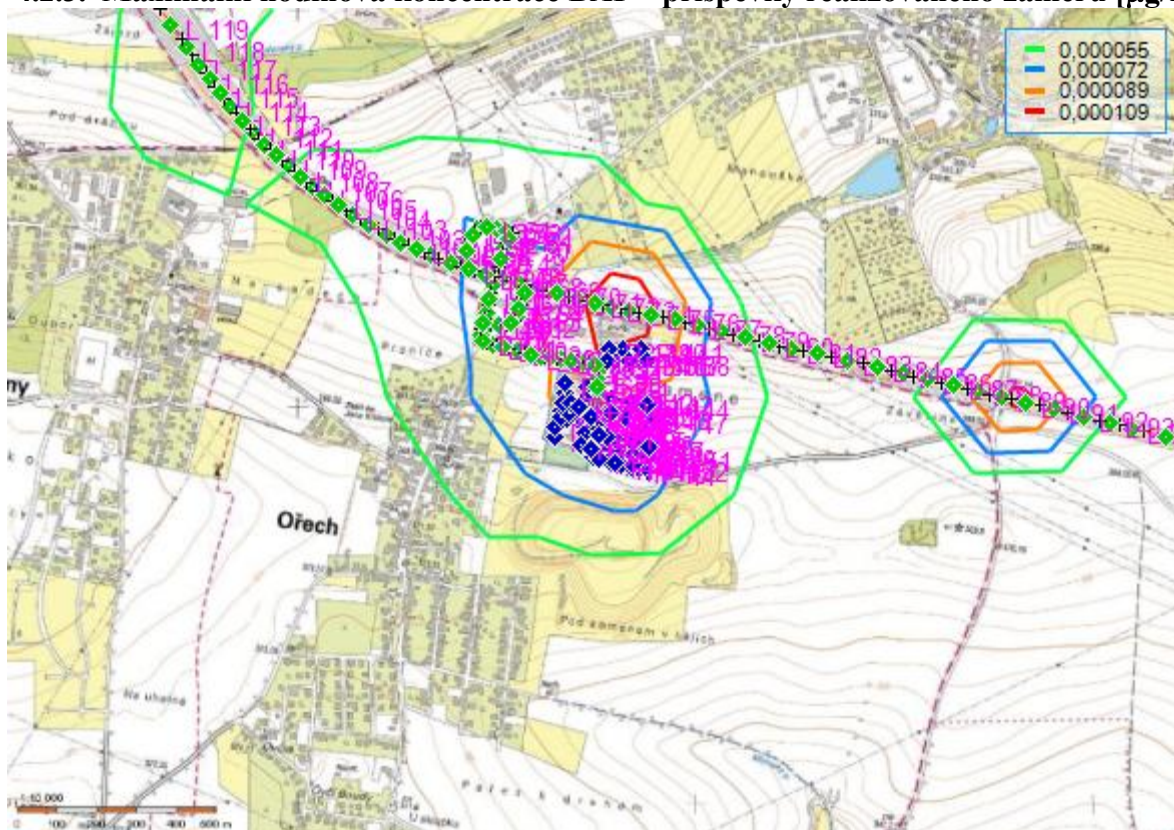
4.2.1. Průměrná roční koncentrace BAP – příspěvky realizovaného záměru [μg/m³]



4.2.2. Maximální denní koncentrace BAP – příspěvky realizovaného záměru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



4.2.3. Maximální hodinová koncentrace BAP – příspěvky realizovaného záměru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Podmínky pro uložení kompenzačních opatření byly posouzeny podle § 11 odst. 4 a 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, a podle § 27 vyhlášky č. 415/2012 Sb., v platném znění.

Kompenzační opatření se uplatňují při umístění stacionárního zdroje označeného ve sloupci B přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší nebo pozemní komunikace či parkoviště podle § 11 odst. 2 písm. d) tohoto zákona, pokud by jejich provozem došlo v oblasti ovlivněné záměrem k překročení některého z ročních imisních limitů uvedených v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 zákona nebo pokud je příslušný imisní limit v daném území již překročen.

Posouzení bylo provedeno pro kumulativně hodnocený stav DC1–DC5, který zahrnuje společné působení tří záměrů. Při hodnocení stávající imisní situace byly použity pětileté průměry imisních koncentrací za období 2020–2024. Z těchto údajů ani z výsledků rozptylové studie pro výhledový rok 2030 nevyplývá, že by byl v území ovlivněném záměrem překročen některý z relevantních ročních imisních limitů. Realizací posuzovaného záměru ani při zohlednění kumulativního stavu DC1–DC5 k překročení těchto limitů nedojde.

Areálové komunikace a parkovací plochy posuzovaného záměru současně nenaplnují vymezení pozemní komunikace nebo parkoviště podle § 11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší.

Maximální modelovaný příspěvek k roční průměrné koncentraci oxidů dusíku může lokálně přesahovat hodnotu 1 % příslušného imisního limitu. Překročení této hranice však samo o sobě nezakládá povinnost uložit kompenzační opatření. Rozhodující podmínkou podle § 11 odst. 4 zákona je existence nebo vznik překročení příslušného ročního imisního limitu v oblasti ovlivněné záměrem, což v posuzovaném případě nenastává.

Pro posuzovaný záměr proto nejsou kompenzační opatření podle § 11 odst. 4 zákona č. 201/2012 Sb. vyžadována ani navrhována.

Výsadba zeleně, pravidelný úklid areálu a zpevněných ploch, omezení zbytečného chodu motorů vozidel a udržování komunikací v čistém stavu mohou být uplatněny jako preventivní a provozní opatření ke snížení sekundární prašnosti. Nejedná se však o kompenzační opatření ve smyslu zákona o ochraně ovzduší.

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Rozptylová studie hodnotí vliv provozu průmyslového parku Ořech na kvalitu ovzduší ve výhledovém roce 2030. Posouzení bylo provedeno pro kumulativní stav DC1–DC5, který zahrnuje společné působení tří záměrů. Do výpočtu byly zahrnuty emise ze spalování zemního plynu pro vytápění jednotlivých objektů a emise vyvolané související osobní a nákladní automobilovou dopravou na veřejných i areálových komunikacích.

Emise z dopravy byly stanoveny s využitím programu MEFA. Vedle přímých výfukových emisí byly zohledněny také studené starty vozidel, otěry pneumatik a brzd a resuspenze prachových částic z povrchu komunikací. Výpočet byl proveden ve výpočtové síti a ve čtyřech samostatných referenčních bodech reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu.

Hodnoceny byly imisní příspěvky oxidů dusíku (NO_x), oxidu dusičitého (NO_2), oxidu siřičitého (SO_2), oxidu uhelnatého (CO), suspendovaných částic frakcí PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$, benzenu a benzo[a]pyrenu. Podle charakteru jednotlivých látek byly posouzeny maximální hodinové, maximální denní, maximální osmihodinové a průměrné roční koncentrace.

Stávající imisní zatížení území bylo stanoveno zejména z pětiletých průměrů koncentrací za období 2020–2024 a z dalších dostupných údajů o kvalitě ovzduší. Z těchto podkladů vyplývá, že v dotčeném území nejsou překračovány posuzované imisní limity. Lokalitu lze z hlediska stávající kvality ovzduší hodnotit jako území s průměrnou imisní zátěží a s dostatečnou rezervou vůči platným imisním limitům.

Nejvyšší modelovaný příspěvek k průměrné roční koncentraci oxidů dusíku činí $1,40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, což odpovídá 4,66 % ročního imisního limitu. Po přičtení imisního pozadí dosahuje nejvyšší vypočtená celková koncentrace $21,30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ při imisním limitu $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Toto maximum je lokalizováno v blízkosti areálových zdrojů. V referenčních bodech u obytné zástavby jsou příspěvky nižší a pohybují se od 0,102 do $0,431 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

U oxidu dusičitého činí nejvyšší příspěvek k průměrné roční koncentraci $0,089 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy 0,22 % ročního imisního limitu. Nejvyšší celková roční koncentrace po zahrnutí pozadí dosahuje $12,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ při limitu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšší vypočtená hodinová koncentrace včetně imisního pozadí činí $55,90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a rovněž zůstává s výraznou rezervou pod hodinovým limitem $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vliv záměru na koncentrace NO_2 v prostoru obytné zástavby je málo významný.

U suspendovaných částic PM_{10} činí nejvyšší příspěvek k průměrné roční koncentraci $0,396 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 0,99 % ročního imisního limitu. Nejvyšší celková roční koncentrace dosahuje $17,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ při limitu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximální denní příspěvek činí $3,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a výsledná denní koncentrace včetně imisního pozadí dosahuje $33,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ při limitu $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V referenčních bodech u obytné zástavby jsou vypočtené roční příspěvky nižší než $0,18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nejvyšší příspěvek k průměrné roční koncentraci $\text{PM}_{2,5}$ činí $0,117 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy 0,59 % ročního imisního limitu. Nejvyšší celková koncentrace po zahrnutí imisního pozadí dosahuje $11,92 \mu\text{g}/\text{m}^3$ při limitu $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ani u této znečišťující látky realizace záměru nezpůsobí přiblížení k hodnotě imisního limitu.

Příspěvky ostatních posuzovaných látek jsou velmi nízké. Nejvyšší celková průměrná roční koncentrace benzenu činí $0,902 \mu\text{g}/\text{m}^3$ při imisním limitu $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. U benzo[a]pyrenu dosahuje nejvyšší celková roční koncentrace $0,000508 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tedy přibližně $0,508 \text{ ng}/\text{m}^3$, při imisním limitu $1 \text{ ng}/\text{m}^3$. Maximální osmihodinová koncentrace oxidu uhelnatého včetně pozadí činí $1\,208 \mu\text{g}/\text{m}^3$ při imisním limitu $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Také vypočtené hodinové a denní koncentrace oxidu siřičitého zůstávají hluboko pod příslušnými imisními limity.

Výsledky modelování ukazují, že nejvyšší příspěvky jsou soustředěny do bezprostředního okolí areálových zdrojů a komunikací a se vzdáleností rychle klesají. U nejbližší obytné

zástavby jsou příspěvky nižší než maxima zjištěná ve výpočtové síti. Pro žádnou z posuzovaných znečišťujících látek nebylo zjištěno překročení platného imisního limitu ani stav, při kterém by realizace kumulativně hodnoceného stavu DC1–DC5 mohla takové překročení způsobit.

Pro posuzovaný záměr proto nejsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odst. 4 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Skutečnost, že maximální příspěvek k roční koncentraci NO_x lokálně přesahuje hodnotu 1 % příslušného imisního limitu, sama o sobě povinnost uložení kompenzačních opatření nezakládá, neboť v dotčeném území není příslušný roční imisní limit překročen a realizací záměru k jeho překročení nedojde.

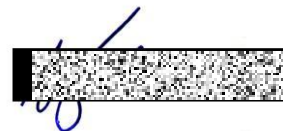
Za vhodná preventivní a provozní opatření se považuje pravidelný úklid areálových komunikací a manipulačních ploch, udržování zpevněných povrchů v čistém stavu, omezení zbytečného chodu motorů stojících vozidel a realizace navržených sadových úprav. Tato opatření přispějí zejména k omezení resuspenze prachových částic a emisí benzo[a]pyrenu vázaného na prachové částice. Jedná se o opatření ke snížení sekundární prašnosti a celkové emisní zátěže areálu, nikoliv o kompenzační opatření ve smyslu zákona o ochraně ovzduší.

Při dodržení vstupních parametrů použitých ve výpočtu, zejména rozsahu vytápění, spotřeby zemního plynu, intenzit a směrového rozdělení související automobilové dopravy, nebude provoz kumulativně hodnoceného stavu DC1–DC5 způsobovat překračování platných imisních limitů ani významné zhoršení kvality ovzduší v prostoru nejbližší obytné zástavby.

Záměr lze proto z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší a ochrany veřejného zdraví považovat za akceptovatelný.

Ing. Martin Vraný

Držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií podle § 15 odst. 1 písm. D) zákona o ochraně ovzduší.



7. PŘÍLOHY

1. Autorizace

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

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

Č. j. :
911/820/09

Vyřizuje
Ing. Sukdolová

Praha dne
15.4.2009

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 vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti Ing. Martina Vraného a způsobilosti žadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

Ing. Martinu Vranému

 530 02 Pardubice, IČ: 74 577 433

se vydává

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

Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 31.3.2014.

Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Martina Vraného, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice, o vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 10. března 2009 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Ing. Martin Vraný 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

Kopie: ČIŽP ředitelství

Stanovisko odboru ochrany ovzduší k platnosti autorizace k vybraným činnostem, které byly vydány podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, po nabytí účinnosti zákona č. 201/2012 Sb.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který nabyl účinnosti dne 1.9.2012, v ustanovení § 42 uvádí, že autorizace (zde uvedené) vydané podle předchozího zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění účinném do nabytí účinnosti nového zákona o ochraně ovzduší, jsou považovány za autorizace vydané podle tohoto nového zákona, který předpokládá vydání autorizace na dobu neurčitou.

Z tohoto důvodu není potřeba po 1.9.2012 žádat o další prodloužení autorizací vydaných před tímto datem, které jsou nadále platné bez časového omezení – resp. do doby, než by došlo k jejich zrušení, například z důvodu závažného nebo opakovaného porušení povinností při výkonu autorizované činnosti.

Činnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest již podle zákona č. 201/2012 Sb. není činností, jejíž výkon může provádět pouze osoba podle tohoto zákona autorizovaná. K provádění této činnosti podle jiných právních předpisů (požárně-bezpečnostních či jiných) není nutné mít autorizaci podle nového zákona o ochraně ovzduší.

Zákon č. 201/2012 Sb. rovněž již neukládá provozovatelům vybraných spalovacích stacionárních zdrojů povinnost měření účinnosti spalovacího zdroje a množství vypouštěných látek a kontrolu spalinových cest (tím nejsou dotčeny povinnosti stejné nebo podobné vyplývající z jiných právních předpisů). Pokud má osoba autorizovaná podle § 15 odst. 1 písm. b) zákona č. 86/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vydané rozhodnutí o autorizaci k výše uvedené činnosti, s dobou platnosti i po 1.9.2012, kdy nabyl účinnosti nový zákon o ochraně ovzduší, je tato autorizace nadále bezpředmětná, jelikož nový zákon tuto činnost již neautorizuje a ruší povinnost s ní spojenou. Taková autorizace nemůže být použita k provádění jakékoli povinnosti vyplývající ze zákona č. 201/2012 Sb.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší
v.r.