

ODBORNÝ POSUDEK

**zpracovaný autorizovanou osobou podle § 32, odst. 1 písm. d)
zákona č. 201/2012 Sb., zákona o ochraně ovzduší**



| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Provozovatel: | Fakultní nemocnice Brno |
| Předmět posouzení: | Záložní zdroj dieselagregát |
| Datum zhotovení: | 4. září 2025 |
| Vypracoval: | Ing. Tomáš Morávek |


TMEKOSERVIS

Razítko a podpis zpracovatele posudku:



.....
Ing. Tomáš Morávek

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

Upozornění

Bez písemného souhlasu zpracovatele odborného posudku nesmí být tento dokument, ani jeho části, reprodukován.

Obsah:

| | |
|---|----|
| 1. Určení posudku, základní identifikační údaje: | 5 |
| 1.1 Zpracovatel posudku | 5 |
| 2. Obecné údaje | 5 |
| 2.1 Podklady | 5 |
| 2.2 Identifikační údaje | 7 |
| 3.2 Údaje o vzduchotechnice | 10 |
| 3.3 Systém řízení, regulace a měření procesů | 11 |
| 3.4 Údaje o referenčních stavbách | 11 |
| 3.5 Schémata, nákresy | 12 |
| 3.6 BAT (nejlepší dostupné techniky), technické řešení a emisní parametry | 15 |
| 3.7 Jmenovitá (projektovaná) výrobní kapacita | 18 |
| 3.8 Údaj o směnnosti provozu | 18 |
| 4. Emisní charakteristika zdroje | 19 |
| 4.1 Umístění měřicího místa | 19 |
| 4.3 Naměřené hodnoty emisí na stacionárním zdroji (přílohou kopie měřicího protokolu), případně na referenčním stacionárním zdroji obdobné technologie (jsou-li k dispozici), vypočtené hodnoty emisí | 23 |
| 4.4 Porovnání s požadavky stanovenými zákonem nebo prováděcími právními předpisy | 25 |
| 5. Zhodnocení úrovně znečištění ovzduší v lokalitě, kde má být stacionární zdroj umístěn | 28 |
| 5.1. Imisní situace | 28 |
| 5.2. Popis vlivu stacionárního zdroje na úroveň znečištění ovzduší, porovnání s ostatními stacionárními zdroji, které mají vliv na předmětnou lokalitu | 34 |
| 5.3. Posouzení splnění požadavků vyplývajících z programů ke zlepšení kvality ovzduší a návrh opatření k jejich naplnění | 39 |
| 6. Závěr a doporučení podmínek provozu | 43 |
| 6.1 Doporučení | 43 |
| 6.2 Rizika s ohledem na ovzduší | 44 |
| 7. Použité pojmy a zkratky | 46 |
| 8. Přílohy | 47 |

Seznam obrázků:

| | |
|--|----|
| Obrázek č. 1: Situace širších vztahů | 7 |
| Obrázek č. 2: Koordinační situace | 8 |
| Obrázek č. 3: Nejbližší obytná zástavba | 9 |
| Obrázek č. 4: Poloha výdechů | 11 |
| Obrázek č. 5: Dieselgenerátor KOHLER | 12 |
| Obrázek č. 6: Grafické zobrazení VR | 29 |
| Obrázek č. 7: Území s překročením imisních limitů, zóna Jihovýchod CZ06Z, 2012–2016 | 41 |
| Obrázek č. 8: Území s překročením imisních limitů, aglomerace Brno C Z06A, 2012–2016 | 42 |

Seznam tabulek:

| | |
|--|----|
| Tabulka č. 1: Porovnání s parametry BAT dle dokumentu Spalování paliv | 15 |
| Tabulka č. 2: Emisní charakteristika motorů záložních zdrojů energie | 23 |
| Tabulka č. 3: Přepočet na hmotnostní toky – jeden dieselagregát, 300 h/rok | 24 |

| | |
|---|----|
| Tabulka č. 4: Parametry bodových zdrojů – výduchy dieselagregátu zadané do rozptylové studie | 24 |
| Tabulka č. 5: Návrh emisních faktorů - pístové spalovací motory, nafta..... | 25 |
| Tabulka č. 6: Specifické emisní limity pro stacionární zdroje uvedené do provozu 20. prosince 2018 nebo později | 26 |
| Tabulka č. 7: Četnost směrů větru v % (Větrná růžice) | 29 |
| Tabulka č. 8: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení.... | 30 |
| Tabulka č. 9: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM ₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí..... | 30 |
| Tabulka č. 10: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky NO ₂ naměřené v roce 2024 na stanicích v Brně..... | 30 |
| Tabulka č. 11: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky PM _{2.5} naměřené v roce 2024 na stanicích v Brně..... | 31 |
| Tabulka č. 12: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky PM ₁₀ naměřené v roce 2024 na stanicích v Brně..... | 31 |
| Tabulka č. 13: 8 - hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky CO na stanicích v Brně.. | 32 |
| Tabulka č. 14: Pozadňové imisní koncentrace (období 2019 – 2023)..... | 34 |
| Tabulka č. 15: Vypočtené hodnoty v referenčních bodech mimo síť..... | 34 |
| Tabulka č. 16: Vypočtené hodnoty v síti referenčních bodů..... | 35 |
| Tabulka č. 17: Plocha území (v %) s překročenými imisními limity dle zákona o ochraně ovzduší zóna Jihovýchod CZ06Z, 2011–2016..... | 40 |
| Tabulka č. 18: Plocha území (v %) s překročením imisních limitů při posuzování průměrných pětiletých koncentrací dle zákona č. 201/2012 Sb., aglomerace Brno CZ06A | 41 |

1. Určení posudku, základní identifikační údaje:

Odborný posudek byl zpracován na základě § 11 odst. 8 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“), jako jeden ze zákonných podkladů pro vydání závazného stanoviska dle § 11 odst. 2 písm. b) zákona o ochraně ovzduší - závazné stanovisko (resp. Jednotné environmentální stanovisko) k povolení záměru obsahujícího stacionární zdroj uvedený v příloze č. 2 k tomuto zákonu k řízením podle jiného právního předpisu (stavební zákon) a povolení provozu stacionárního zdroje dle § 11 odst. 2 písm. c) zákona o ochraně ovzduší.

Předmětem posouzení je instalace 2 ks dieselgenerátorů KOHLER typu KD 1500 – E v areálu Fakultní nemocnice Brno o celkovém tepelném příkonu 2 x 3059,46 kW (při jmenovitém 100 % zatížení) a elektrickém výkonu 1540 kVA/1232 kW. Instalace probíhá především pro zajištění dodávky elektřiny v případě výpadků sítě.

Zařízení bude provozováno v režimu záložního zdroje tedy do 300 hodin/rok.

Vztah k EIA

Záměr nenaplnuje žádnou z kategorií přílohy č. 1 podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen „zákon EIA“) a nevyžaduje provedení zjišťovacího řízení podle zákona EIA.

Vztah k IPPC

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

1.1 Zpracovatel posudku

| | |
|------------------|--------------------------------|
| Jméno a příjmení | Ing. Tomáš Morávek |
| Telefon | 776148293 |
| Adresa | Jižní 467 |
| | 51301 Semily |
| Autorizace | MŽP ČR, č. j. MZP/2017/780/880 |
| Datum zpracování | 4. září 2025 |

2. Obecné údaje

2.1 Podklady

- Rozptylová studie k posouzení vlivu provozu zdroje na imisní situaci „Záložní zdroj dieselagregát“ (vypracoval Ing. Tomáš Morávek, autorizovaná osoba podle zákona o ochraně ovzduší, srpen 2025).
- Koordinační situace umístění zdroje (předáno projektantem)
- Projekční podklady, situační výkresy, řezy, technické zprávy.
- Technická data dieselagregátu Industrial Diesel Generator Set, Kohler.

- Emisní data zařízení
- Technická data poskytnutá zadavatelem a projektantem
- Konzultace s provozovatelem a projektantem
- Bezpečnostní list paliva
- Weby: MŽP, ČHMU, CENIA, CUZK, Město Loučovice, Jihočeský kraj

Legislativní návaznosti:

- Zákon o ochraně ovzduší
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (dále jen „emisní vyhláška“)
- Vyhláška č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích (dále jen „imisní vyhláška“)
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Program zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod – CZ06Z, květen 2016, aktualizace pro období 2020+.
- Podpůrná opatření k aktualizovaným programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020 +, MŽP, leden 2021.
- Metodický pokyn MŽP, odboru ochrany ovzduší pro vypracování odborných posudků a rozptylových studií autorizovanou osobou.
- Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespádajících pod BREF – Spalování paliv.
- Grafické ročenky ČHMU
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. GÚ ČSAV, Brno.
- Závěrečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu – Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP interní číslo: E/1970/14/00.

V areálu FN Brno jsou provozovány následující vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší:

1.1.b. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu nad 5 MW

1.2.a. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

Dle IS ČHMU se jedná o spalovací zdroje na zemní plyn.

2.2 Identifikační údaje

2.2.1 Název zdroje

Záložní zdroj dieselagregát

2.2.2 Adresa zdroje

Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno

2.2.3 Provozovatel:

Fakultní nemocnice Brno

2.2.4 IČ provozovatele:

65269705

2.2.5. Umístění zdroje

Kraj: Jihomoravský

Obec: Brno [582786]

katastrální území : Starý Lískovec [612014]

parcelní čísla: pozemková parcela č. 1681/14

Obrázek č. 1: Situace širších vztahů



Obrázek č. 2: Koordinační situace



Obrázek č. 3: Nejbližší obytná zástavba



Posuzovaný zdroj znečišťování ovzduší je umístěn do zastavěného území uvnitř stávajícího výrobního areálu Fakultní nemocnice Brno. Objekty nemocnice se nachází v bezprostřední blízkosti posuzovaného zdroje. Nejbližší obytná zástavba mimo areál nemocnice se nachází jižně od posuzovaného zdroje cca 188 m za ulicí Jihlavská.

Stavební záměr nebude měnit poměry v území a nebude vyžadovat nové nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Na posuzovaný zdroj se nevztahuje ustanovení § 12a zákona o ochraně ovzduší o minimální odstupové vzdálenosti.

2.3 Návrh zařazení stacionárního zdroje dle přílohy č. 2 zákona

Zpracovatel posudku navrhuje zařadit předmětný záměr jako vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší :

1.2b. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu více než 5MW

Zdroj bude provozován v režimu záložním tj. maximálně do 300 h/rok.

3. Popis stacionárního zdroje

3.1. Popis technologického zařízení, popis technologie, výrobní program

Předmětem řešení projektové dokumentace je návrh elektroinstalace, hromosvodu a uzemnění objektu novostavby Gynekologicko-porodnické kliniky (GPK) ve Fakultní nemocnici Brno (FNB). Objekt je umístěn vedle stávajícího pavilonu O.

Pro zásobování elektrickou energií při výpadku distribuční sítě bude využíván náhradní zdroj - dieselagregát.

V prostoru energocentra jsou navrženy dva náhradní zdroje. 22-SP-042 SO 08 Inženýrské sítě listopad 2024 D.1-SO-08-09 technologie dieselagregátů Strana 3 (celkem 10) 3 3.2 Popis funkce Při poklesu nebo ztrátě napětí v síti dojde automaticky k nastartování motoru. Elektrická

energie požadovaného výkonu a napětí je ke spotřebičům dodávána přes rozvaděče RDA1 a RDA2. Startování soustrojí je automatické pomocí startovacích baterií. Jakmile se dodávka proudu obnoví, agregát se po určité době automaticky zastaví a přechází do dochlazovacího režimu. Z toho důvodu je třeba agregát a startovací baterie udržovat neustále v provozuschopném stavu, protože dobrý stav podmiňuje správný start a pohotovost soustrojí. Startovací baterie jsou osazeny v rámu soustrojí. Soustrojí motor, generátor a setrvačnick je smontováno u výrobce na společném rámu a vystředěno. Je požadováno, aby všechny součásti systému řízení byly součástí NZ na rámu stroje v továrním provedení přímo výrobcem. Pro zajištění dostatečnosti výkonu navrženého motorgenerátoru je nedílnou součástí dodávky i systém řízení zátěží PWB1024, který řídí zálohované spotřeby resp. je připojuje/odpojuje na základě aktuálního disponibilního výkonu motorgenerátoru. Systém řízení je umístěný v rozvaděči RDA2. Stroj nebude vybavený kapotáží, proto bude místnost stavebně odhlučněna od okolních prostor. Sací výdechová komora DA bude vybavena účinnými tlumiči hluku. Součástí technologie dodávky DA je externí tlumič spalín. Rám stroje je vybaven prvky zajišťujícími pohlcení 85% vibrací stroje. Požadované hodnoty musí dodavatel prokázat originálním katalogovým listem a hodnoty odhlučnění pak protokolem měření hlučnosti od výrobce.

Technické parametry

| | |
|--------------------------------------|---|
| jmenovitý tepelný příkon: | 3059,46 kW při jmenovitém 100% zatížení |
| elektrický výkon: | 1540 kVA/1232 kW |
| spotřeba nafty při 100 zatížení PRP: | 276 l/hod |
| otáčky motoru | 1500 ot/min |
| Třída provedení dle ISO8528-5 G3 | |
| chlazení: | vodní |
| spouštění: | elektrické |
| délka 4665 mm | |
| šířka 2153 mm | |
| výška 2380 mm | |
| hmotnost vč. náplní (bez paliva) | 9307 kg |
| napětí : | 230 / 400 V, 50 Hz |
| Požadované certifikace soustrojí: | Emise motoru ISO 8178 |

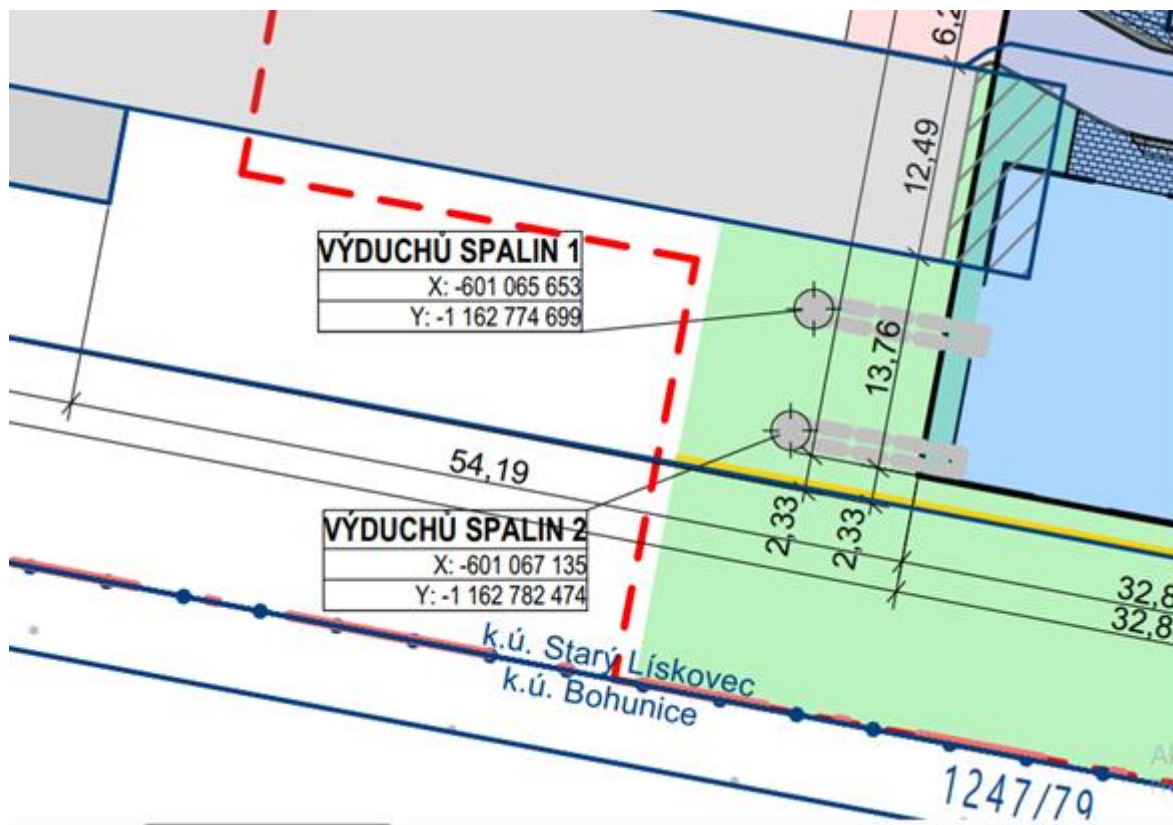
3.2 Údaje o vzduchotechnice

Emise ze záložního zdroje budou odváděny dvěma výduchy (u každého dieselagregátu jeden výduch).

Parametry výduchů

| | |
|--------------------|--|
| Počet: | 2 |
| Výška nad terénem: | 5 m |
| Vnitřní průměr: | 0,46 m |
| Průtok spalín: | 12 909,59 m ³ /h, 3,586 m ³ /s (při normálních podmínkách) |
| Teplota spalín: | 537°C |

Obrázek č. 4: Poloha výdechů



3.3 Systém řízení, regulace a měření procesů

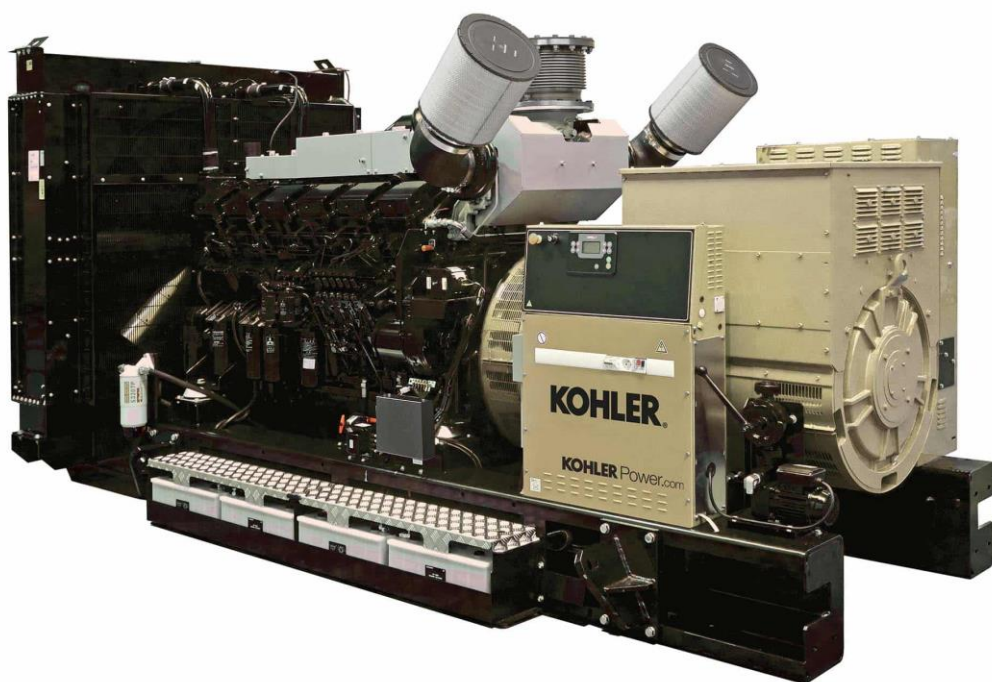
Technologie nového zdroje páry bude navržena pro bezobslužný provoz, bez trvalé přítomnosti obsluhy.

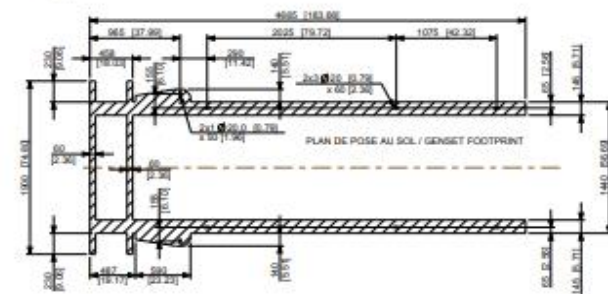
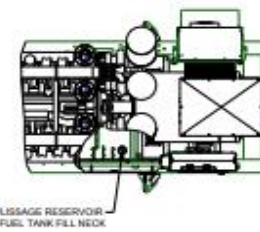
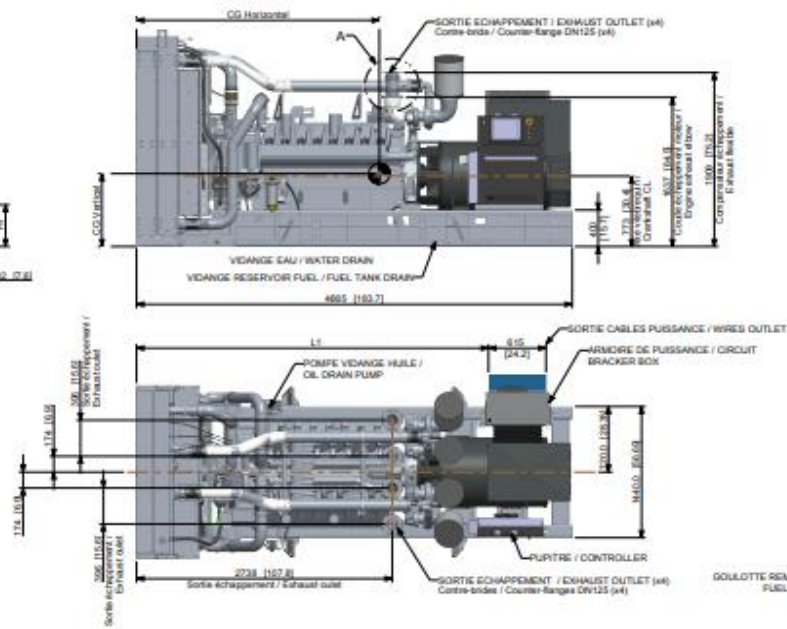
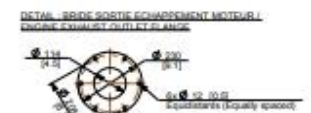
3.4 Údaje o referenčních stavbách

Navržená technologie je zcela srovnatelná s obdobnými jednotkami v rámci ČR.

3.5 Schémata, nákresy

Obrázek č. 5: Dieselgenerátor KOHLER

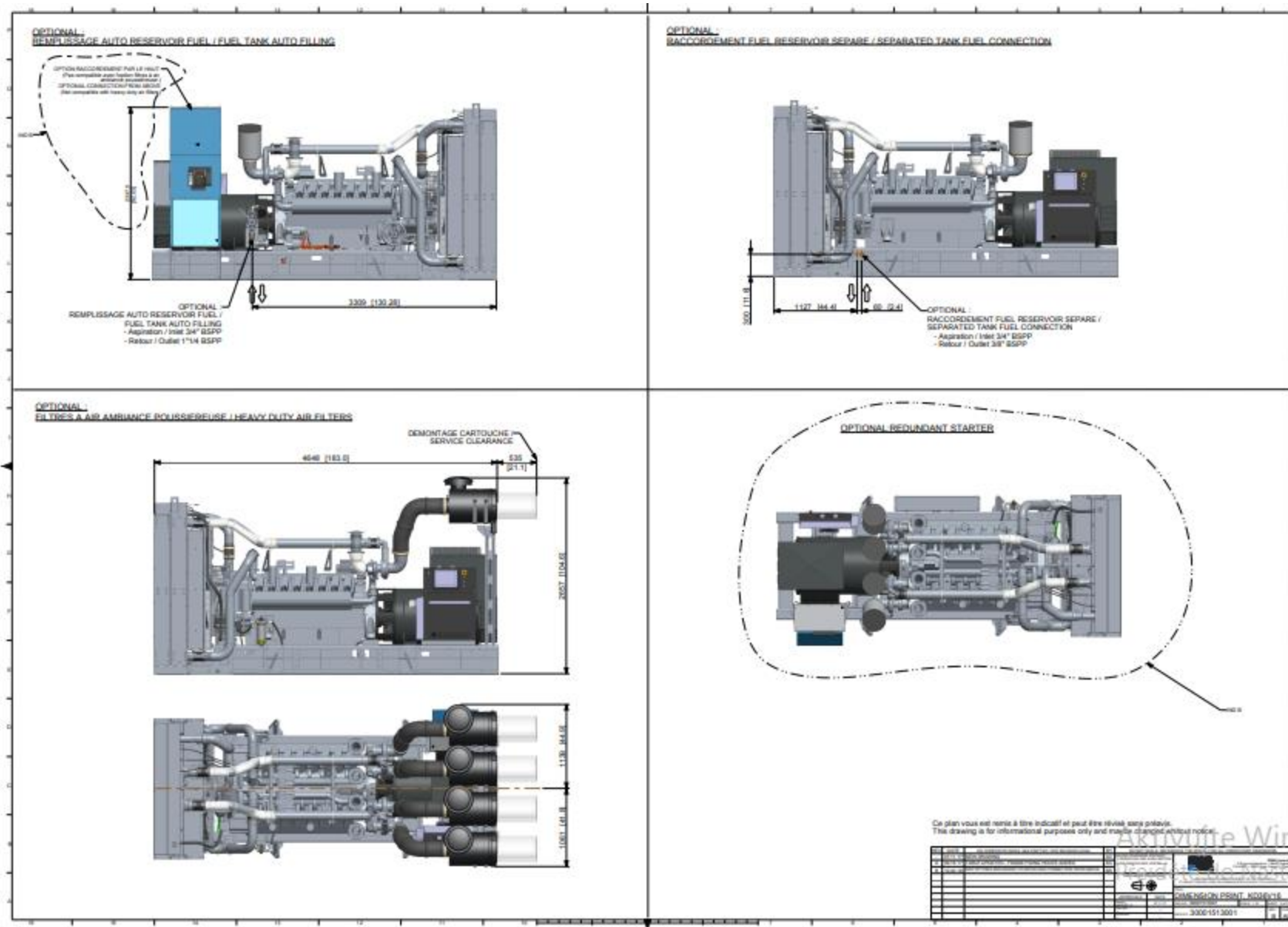




| MOTEUR / Engine Frequency | ALTERNATEUR / Alternator | SANS RÉSERVOIR GAZOL / WITHOUT FUEL TANK | | | | | | | | | | AVEC RÉSERVOIR GAZOL / WITH FUEL TANK | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|-------------|----------------|---------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------------|---------------------------------------|-------------|----------------|-------------|--------------------------|--------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | | Lit (pne / inch) | | kg (lb / inch) | | Masse / Weight (kg / lb) | | COG (mm / inch) | | COG (mm / inch) | | Lit (pne / inch) | | kg (lb / inch) | | Masse / Weight (kg / lb) | | COG (mm / inch) | | COG (mm / inch) | |
| | | 41-51% | | 41-51% | | 41-51% | | 41-51% | | 41-51% | | 41-51% | | 41-51% | | 41-51% | | 41-51% | | 41-51% | |
| KX00476 New | RH04070 | 2620 / 143.70 | 468 / 18.03 | 5200 / 18.070 | 8600 / 19.040 | 2636 / 102.25 | 518 / 32.12 | 2550 / 100.39 | 517 / 13.12 | 8300 / 1838 | 1903 / 20662 | 2546 / 102.25 | 803 / 31.41 | 2551 / 91.25 | 775 / 36.40 | 8300 / 1838 | 1903 / 20662 | 2546 / 102.25 | 803 / 31.41 | 2551 / 91.25 | 775 / 36.40 |
| | RH04030 | 3768 / 148.34 | 468 / 18.03 | 5200 / 18.070 | 8600 / 19.040 | 2566 / 104.96 | 518 / 32.12 | 2550 / 100.39 | 517 / 13.12 | 8300 / 1838 | 1903 / 20662 | 2546 / 102.25 | 803 / 31.41 | 2551 / 91.25 | 775 / 36.40 | 8300 / 1838 | 1903 / 20662 | 2546 / 102.25 | 803 / 31.41 | 2551 / 91.25 | 775 / 36.40 |
| | RH05020 | 3768 / 148.34 | 468 / 18.03 | 8700 / 19.040 | 19100 / 20662 | 2722 / 102.16 | 813 / 32.08 | 2666 / 104.96 | 518 / 32.12 | 8900 / 19521 | 2703 / 21385 | 2717 / 106.73 | 803 / 31.41 | 2551 / 91.25 | 775 / 36.40 | 8900 / 19521 | 2703 / 21385 | 2668 / 105.03 | 813 / 32.08 | 2552 / 91.26 | 775 / 36.40 |
| | RH05050 | 3768 / 148.34 | 468 / 18.03 | 8700 / 19.040 | 19100 / 20662 | 2722 / 102.16 | 813 / 32.08 | 2666 / 104.96 | 518 / 32.12 | 8900 / 19521 | 2703 / 21385 | 2717 / 106.73 | 803 / 31.41 | 2551 / 91.25 | 775 / 36.40 | 8900 / 19521 | 2703 / 21385 | 2668 / 105.03 | 813 / 32.08 | 2552 / 91.26 | 775 / 36.40 |
| | RH05050 | 3768 / 148.34 | 468 / 18.03 | 8700 / 19.040 | 19100 / 20662 | 2722 / 102.16 | 813 / 32.08 | 2666 / 104.96 | 518 / 32.12 | 8900 / 19521 | 2703 / 21385 | 2717 / 106.73 | 803 / 31.41 | 2551 / 91.25 | 775 / 36.40 | 8900 / 19521 | 2703 / 21385 | 2668 / 105.03 | 813 / 32.08 | 2552 / 91.26 | 775 / 36.40 |

Ce plan vous est remis à titre indicatif et peut être révisé sans préavis.
This drawing is for informational purposes only and may be changed without notice.

[illegible]



3.6 BAT (nejlepší dostupné techniky), technické řešení a emisní parametry

U stacionárních zdrojů nespadajících do působnosti referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách BREF porovnání navrženého technického řešení a emisních parametrů s nejlepším běžně dostupným technickým řešením, případně také s obdobnými již provozovanými technologiemi.

K porovnání spalovacího zařízení je dále využit Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespadajících pod BREF – Spalování paliv.

Tabulka č. 1: Porovnání s parametry BAT dle dokumentu Spalování paliv

| Předmět porovnání | Technologické nebo technické řešení v zařízení | Nejlepší dostupná technika | Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------------|--|-------|-----|------|----|------|-----|------|----|------|--|---|
| Emisní úroveň dosažitelné při aplikaci BAT | Deklarované emisní charakteristiky <table><tr><td>Ukazatel</td><td>Emisní charakteristika</td></tr><tr><td></td><td>g/kWh</td></tr><tr><td>NOx</td><td>6.01</td></tr><tr><td>CO</td><td>0.79</td></tr><tr><td>TZL</td><td>0.11</td></tr><tr><td>HC</td><td>0.05</td></tr></table> | Ukazatel | Emisní charakteristika | | g/kWh | NOx | 6.01 | CO | 0.79 | TZL | 0.11 | HC | 0.05 | Nejlepší dostupná technika je dána legislativou – dle emisní vyhlášky a se emisní limity nevztahují na záložní zdroje energie a požární čerpadla provozované méně než 300 provozních hodin ročně. | V souladu s BAT Resp. s ohledem na nestanovené emisní limity není relevantní |
| Ukazatel | Emisní charakteristika | | | | | | | | | | | | | | |
| | g/kWh | | | | | | | | | | | | | | |
| NOx | 6.01 | | | | | | | | | | | | | | |
| CO | 0.79 | | | | | | | | | | | | | | |
| TZL | 0.11 | | | | | | | | | | | | | | |
| HC | 0.05 | | | | | | | | | | | | | | |
| Primární BAT | Zaměstnanci jsou pravidelně školeni | Školení, vzdělávání a motivace pracovníků na všech úrovních | V souladu s BAT | | | | | | | | | | | | |
| | Zavedeny kontrolní mechanizmy | Optimalizace řízení procesů | V souladu s BAT | | | | | | | | | | | | |
| | Provozovatel má zavedený systém environmentálního managementu dle normy ISO 14001. Pro provoz zařízení bude zpracován provozní pokyn a provozní řád vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší dle přílohy č. 12 emisní vyhlášky | Systém environmentálního managementu (ISO 14001, EMAS) s jasně definovanými odpovědnostmi, pracovními pokyny a detailně popsány postupy, které mohou ovlivnit kvalitu ovzduší | V souladu s BAT | | | | | | | | | | | | |
| | Provádí se | | V souladu s BAT. | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|--|------------------|
| | | Dodržování technologické kázně a předepsaných pracovních postupů a systém kontroly dodržování. | |
| | Prováděno průběžně a v rámci roční bilance emisí – hlášení do ISPOP je povinností provozovatele vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší | Pravidelné provádění emisních bilancí a navrhování opatření k jejich dalšímu omezení | V souladu s BAT. |
| | Dle ustanovení § 6 odst. 8 zákona o ochraně ovzduší provozovatel stacionárního zdroje označeného kódem 1.1., 1.2. nebo 1.3. v příloze č. 2 k tomuto zákonu nezjišťuje úroveň znečišťování u tohoto zdroje měřením, slouží-li tento zdroj jako záložní zdroj energie, a jeho provozní hodiny, stanovené způsobem podle prováděcího právního předpisu, nepřekročí 500 hodin ročně, vyjádřeno jako klouzavý průměr za období tří kalendářních let | Sledování emisí (v rámci možností daných procesů, tj. vyhodnocení údajů z měření případně např. z emisních bilancí pomocí emisních faktorů u fugitivních emisí) a navrhování opatření k jejich omezení. | Není relevantní. |
| Specifické primární BAT - techniky snižování emisí | Zařízení bude využívat výhradně kapalně palivo . Motorová nafta/HVO | Specifické primární techniky ke snižování emisí TZL patří: <ul style="list-style-type: none"> • použití plynného nebo kapalného paliva na místo pevného paliva; • omezení operací se sypkými látkami ve venkovním prostředí na minimum; • uzavření zařízení prašných procesů, jako je drcení, mletí, prosévání a mísení; | V souladu s BAT. |

| | | | |
|--|---|--|--------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • užití cirkulačních procesů v systémech vzduchové potrubní dopravy; manipulace s materiálem v uzavřených systémech v podtlaku a odprašování nasávaného vzduchu; • odsávání vzdušiny s obsahem prachu z procesů, manipulací a skladů, tak, aby nedocházelo k fugitivním emisím. | |
| | Jedná se o pístový spalovací motor, ne hořáky. Není relevantní. | Specifické primární techniky ke snižování emisí NOx patří: Použití speciálních hořáků (např. lowNOx) a specifických podmínek spalování vč. řízení spalovacího procesu s orientací na nízkou produkci NOx. | Není relevantní. |
| | <p>Redukce NOx nebude použita. Vzhledem k charakteru zdroje „záložní“ bude zdroj provozován pouze v omezené míře (reálně cca 30 h/rok. Celkové roční hodiny budou nižší než 300 h/rok. U obdobných zařízení nejsou často realizovány podobné technologie pro snížení NOx zejména z důvodu, že nemají stanoveny emisní limity.</p> | <p>Specifické sekundární techniky ke snížení emisí NOx</p> <ul style="list-style-type: none"> • selektivní nekatalytická redukce NOx; • selektivní katalytická redukce NOx | Částečně v souladu s BAT |

| | | | |
|--|--|---|-----------------|
| | S ohledem na vysoké toky NO _x dle hodnot deklarovaných výrobcem spalovacích motorů a tudíž vysokým imisním příspěvkům vypočteným v rozptylové studii je doporučeno provedení opatření pro snížení emisí NO _x ze zařízení (sekundární techniky snížení emisí NO _x) nebo dalších opatření pro omezení imisních příspěvků (nastavení optimální výšky výdechů, průtoku spalin apod. dle doporučení rozptylové studie). | | |
| | Bude použito nízkosírné palivo. Norma pro motorovou naftu pro obsah síry činí do 10 mg na 1 kg paliva. V případě hydrogenovaného rostlinného oleje (HVO) do 5 mg na 1 kg paliva. | Specifické primární techniky ke snižování emisí SO ₂ patří: <ul style="list-style-type: none"> • využití nízkosírných paliv (obsah síry a jejích sloučenin do 0,1 % hm); • suchá metoda odsíření ve fluidním loži. | V souladu s BAT |

Posuzovaná technologie je v souladu s BAT a plně srovnatelná s obdobnými zdroji.

3.7 Jmenovitá (projektovaná) výrobní kapacita

Tepelný příkon: 2 x 3059,46 kW (6 118.92 kW)

Nominální instalovaný elektrický výkon: 2 x 1232 kW (2 464 kW)

3.8 Údaj o směnnosti provozu

Maximálně do 300 h/rok

Poznámka: Předpokládá se běžně provoz 30 minut týdně.

4. Emisní charakteristika zdroje

4.1 Umístění měřícího místa

Umístění měřícího místa a množství měřících přímek a bodů se určuje dle velikosti výduchu a řídí se dle normy ČSN EN 13284-1 – Stacionární zdroje emisí – Stanovení hmotnostní koncentrace a hmotnostního toku tuhých částic v potrubí – Manuální gravimetrická metoda a normy ČSN ISO 10780 – Stacionární zdroje emisí – Měření rychlosti a průtoku plynů v potrubí. Vzorkovací (měřící) profil musí být umístěn v přímém úseku potrubí konstantního průřezu. Pro zajištění dostatečné homogenity distribuce rychlosti vzdušiny ve vzorkovacím profilu by se měla délka tohoto přímého úseku potrubí rovnat minimálně sedminásobku hydraulického průměru potrubí v měřícím profilu. Měřící profil je třeba umístit ve vzdálenosti pětinasobku hydraulického průměru potrubí od začátku tohoto přímého úseku.

Vzhledem k tomu, že zdroj nemá povinnost dodržovat emisní limity (záložní zdroj do 300 h/rok) a zjišťovat úroveň znečišťování měřením, nemá povinnost umístění měřícího místa.

4.2 Specifikace znečišťujících látek emitovaných ze stacionárního zdroje

U zařízení spalující kapalně palivo (nafta, HVO) jsou sledovány znečišťující látky NO_x (oxidy dusíku) a CO (oxid uhelnatý), tuhé znečišťující látky a oxidy síry.

Charakteristika nebezpečnosti znečišťujících látek:

Oxidy dusíku - NO_x - zahrnují N₂O₅, N₂O₄, N₂O₃, NO₂, N₂O, NO

Všeobecně oxidy dusíku zhoršují choroby srdce a dýchacího aparátu, vyvolávají cyanozu. Rozšiřují krevní cévy a tím snižují krevní tlak, dále snižují obsah vitamínu A v organismu a vyvolávají poruchy štítné žlázy. Oxid dusičitý se slabě rozpouští ve vodě a z důvodu nízké absorpce v horních částech dýchacího traktu se dostává hluboko do plic. Ve větším množství vyvolává edém plic. Ve vzduchu zůstává cca 11 dní.

Zastoupení jednotlivých oxidů - oxidu dusnatého NO, oxidu dusičitého NO₂ a oxidu dusného N₂O, v ovzduší je proměnné v závislosti na charakteru zdrojů. Ze všech oxidů dusíku jsou nejcharakterističtějšími znečišťujícími látkami NO a NO₂, jež jsou zpravidla vyjadřovány jako NO_x. NO₂ je považován za mnohokrát toxičtější než NO. TCLo (inhalačně) pro člověka se uvádí 6200 ppb po dobu 10 minut, 1 ppm NO₂ je roven 1,88 mg.m⁻³. NO má TDLo (nejnižší prahová dávka) inhalačně pro člověka 24 mg/kg po 2 hodiny. Expozice toxickým dávkám může vést až k plicnímu edému, bronchitidě, pneumonitidě a dalším projevům poškození dýchací soustavy. Zápach NO₂ je patrný od 1 do 3 ppm, symptomatologie se objevuje při koncentracích 13 ppm. Oxidy dusíku patří mezi látky, které se v ovzduší mohou podílet na vzniku ozónu a oxidačního smogu. Mohou též podléhat reakcím vedoucím ke vzniku řady dalších organických dusíkatých sloučenin s možným vlivem na zdraví, souhrnně označovaných jako NO_x (HNO₂, HNO₃, NO₃, N₂O₅, peroxyacetylnitrát aj.). NO₂ je z hlediska účinků na lidské zdraví významnější a je o něm k dispozici nejvíce údajů. Oxid dusičitý je dráždivý plyn červenohnědé barvy, silně oxidující, štiplavě dusivě páchnoucí. Protože není příliš rozpustný ve vodě, je při inhalaci jen zčásti zadržen v horních cestách dýchacích a proniká až do plicní periferie.

Prahovou koncentraci pachu uvádějí různí autoři mezi 200 až 410 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Oxidy dusíku působí také na ekosystém. Kritická úroveň koncentrace NO_x v atmosféře, nad níž se mohou objevovat přímé nepříznivé účinky na vegetaci je odhadována na 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jako 24 hodinový průměr a 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jako roční průměrná koncentrace. Akutní účinky na lidské zdraví v podobě ovlivnění plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest se u zdravých osob projevují až při vysoké koncentraci NO_2 nad 1880 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Krátkodobá expozice nižším koncentracím však vyvolává zdravotní odezvu u citlivých skupin populace, jako jsou pacienti s chronickou obstrukční chorobou plic a zejména astmatici, kteří uvádějí subjektivní potíže již od koncentrace 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Oxid uhelnatý

Patří mezi produkty nedokonalého spalování a při dlouhodobých expozicích či krátkodobých vyšších koncentracích způsobuje dýchací obtíže či otravy. Má vyšší afinitu na krevní barvivo (hemoglobin) než kyslík a blokuje tedy životně důležité funkce. Oxid uhelnatý je obecně známou škodlivinou, která však ve volném ovzduší nedosahuje toxických koncentrací vedoucích k otravě. Toxikologie tohoto bezbarvého plynu (bez zápachu) je velmi dobře známá, neboť se jedná o nejrozšířenější jed vůbec. Hlavním účinkem CO je blokáda krevního barviva, tvorba karboxyhemoglobinu a tím vznikající anoxemie. Obdobný je jeho účinek např. na myoglobin a jiné tetrapyrolové látky. Řada enzymů obsahující stopové kovy mění účinkem CO aktivitu. Zvýšení aktivity aspartat-aminotransferasy a koncentrace laktátu lze použít jako indikátoru závažnosti akutní otravy. Akutní otrava může probíhat při náhlém a velkém zvýšení koncentrace CO ve vdechovaném vzduchu poměrně rychle a způsobit smrt v několika vteřinách.

Pozvolná intoxikace se projevuje ospalostí (somnolence), přecházející do komatózního stavu. Charakteristické je hučení (šumění) v uších. Nenastane-li smrt, je prognóza obvykle dobrá, někdy amnesie, poruchy srdečního svalu, poruchy nervové a psychické. V jednom až dvou dnech, v nichž pacienti trpí bolestmi hlavy, nechutenstvím, závratěmi a oslabením paměti, se zdravotní stav obvykle upraví. Mohou se však dostavit komplikace buď přímo navazující na první fázi otravy, nebo s časovým odstupem. Jde o edém plic, zánět plic, poruchy srdečního svalu, v první řadě však pestré poruchy nervové a psychické. Ty se mohou objevit i po lehkých otravách, hlavně se však vyskytují po otravách těžkých, kdy bezvědomí trvalo velmi dlouho (až několik dní) a postižený byl zachován při životě jen díky velkému pokroku v léčebných možnostech. Nervové nebo psychické poruchy mohou vymizet během několika týdnů až měsíců, v některých případech zůstanou však trvale.

Tuhé znečišťující látky TZL – suspendované částice

Tuhé znečišťující látky představují směs látek. K jejich popisu se používá více pojmů (např. suspendované částice, prašný aerosol, polétavé částice). Dle velikosti částic můžeme suspendované částice rozdělit na frakci PM_{10} (frakce částic s aerodynamickým průměrem do 10 μm) a frakci $\text{PM}_{2,5}$ (frakce částic s aerodynamickým průměrem do 2,5 μm). Podle WHO (2000) jsou hladiny imisních koncentrací PM_{10} v severní Evropě nízké, průměrné koncentrace v zimním období v městských oblastech nepřesahují 20–30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V západní Evropě jsou koncentrace PM_{10} vyšší: 40–50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ s malými rozdíly mezi městskými a ostatními oblastmi. Pro střední a východní Evropu není k dispozici dostatek dostupných dat. Průměrné 24 hodinové koncentrace 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jsou překračovány v mnoha evropských oblastech (zejména během zimních inverzí). Důležitým parametrem tuhých částic je (z hlediska průniku a depozice v dýchacím systému) jejich velikost. Tzv. PM_{10} je torakální frakce

s aerodynamickým průměrem částic do 10 mm, která proniká do spodních dýchacích cest a PM_{2,5} zahrnuje jemnější respirabilní podíl s aerodynamickým průměrem do 2,5 mm pronikající až do plicních sklípků. Jemná frakce částic do 2,5 mm je do značné míry rozpustná, má často kyselý charakter a obsahuje sekundárně vzniklé aerosoly (kondenzáty plynů, částice ze spalování fosilních paliv a pohonných hmot, kondenzované organické či kovové páry). Dále mohou obsahovat těžké kovy či uhlíkaté látky a jejich soli (především sulfáty a nitráty). Jemné částice jsou transportovány do velkých vzdáleností (až několik stovek kilometrů) od zdroje těchto látek a snadno pronikají do vnitřního prostředí budov. Hrubší částice bývají zásaditého charakteru, méně rozpustné. Vzhledem k velikosti částic poměrně rychle sedimentují a jsou transportovány asi do vzdálenosti několika kilometrů. Vznikají např. během zemních prací při stavbách, při demolcích objektů, těžbě zemních hmot, v důsledku sekundární prašnosti při dopravě na nepevných a prašných cestách apod.

Prašný aerosol může mít rozmanité rizikové vlastnosti, v reálných podmínkách působí jako součást komplexní směsi znečišťujících látek v ovzduší s různými účinky. Na tuhé částice se mohou adsorbovat některé reaktivní komponenty (např. polycyklické aromatické uhlovodíky, těžké kovy, aj.).

Prašný aerosol může způsobovat podráždění sliznice a negativně ovlivňovat funkci i kvalitu řasinkového epitelu v horních cestách dýchacích, snižovat samočistící schopnosti a obranyschopnost dýchacího systému a tím vyvolat vhodné podmínky pro vznik bakteriálních či virových respiračních infekcí. Krátkodobé zvýšení denních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ se podílí na nárůstu celkové nemocnosti i úmrtnosti (zejména na onemocnění srdce a cév). Bylo zaznamenáno zvýšení výskytu kašle a ztíženého dýchání, změny plicních funkcí.

Akutní zánětlivé změny mohou přejít do chronické fáze za vzniku chronické bronchitidy s následným postižením oběhového systému. Citlivými skupinami populace jsou zejména děti, staří lidé a lidé s dýchacími obtížemi a onemocněním cévního systému, kuřáci, aj. Dlouhodobě zvýšené koncentrace mohou mít za následek také zkrácení délky života (zejména z důvodu vyšší úmrtnosti na onemocnění související se srdcem a cévním systémem u starých a nemocných osob).

Prašný aerosol má účinky, které nelze přesně specifikovat a popsat, u této škodliviny nebyly stanoveny referenční dávky a koncentrace. Dle WHO (2000, 2005) nelze na základě stávajících znalostí stanovit bezpečnou prahovou koncentraci v ovzduší.

Oxidy síry

Jedná se zejména o oxid siřičitý. Oxid siřičitý působí dráždivě zejména na horní cesty dýchací, dostavuje se kašel, v těžších případech může vzniknout až edém plic.

Menší koncentrace vyvolávají záněty průdušek a astma. Chronická expozice oxidu siřičitému negativně ovlivňuje krvetvorbu, způsobuje rozedmu plic, poškozuje srdeční sval, negativně působí na menstruační cyklus. Značně toxický je oxid siřičitý pro rostliny, neboť reaguje s chlorofylem a narušuje tak fotosyntézu. V ovzduší pozvolna oxiduje vzdušným kyslíkem za přítomnosti vody na kyselinu sírovou, která je spolu s kyselinou siřičitou příčinou kyselých dešťů.

TOC - BENZEN (benzol, cyklohexatrien) C₆H₆ (CAS: 71-43-2)

Fyzikální údaje: bezbarvá aromatická kapalina.

Molární hmotnost (kg/kmol): 78,11 (1 mg/m³ = 313 ppm; 1 ppm = 3,19 mg/m³).

Bod varu: 80,49; 80,09 °C; bod tání: 5,53 °C.

Benzen je přímo uvolňován při nedokonalém spalování pohonných hmot (především u vozidel se zážehovým motorem) a dále vzniká uvolňováním z vyšších aromatických sloučenin. Významným zdrojem expozice ve vnitřním prostředí je tabákový kouř.

Průměrné koncentrace benzenu ve volném ovzduší se dle WHO (2000) v městských i venkovských oblastech v Evropě pohybují okolo $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ojediněle v rozmezí $5\text{--}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Vnitřní i venkovní hladiny benzenu v ovzduší jsou vyšší v blízkosti takových zdrojů emisí jako jsou např. čerpací stanice.

Do těla benzen proniká především při inhalační, méně při kožní expozici. Benzen má vliv na imunitní systém (včetně poklesu T lymfocytů), snižuje odolnost těla vůči infekci, alergiím. Také má účinky hematotoxické. Ovlivňuje orgány krvetvorby - poškozuje kostní dřeň, játra, ledviny a další orgány. Početné studie demonstrují vztah mezi expozicí benzenu a výskytem různých typů leukémií, rakovinou krvetvorných orgánů. Doporučovaná hodnota jednotky rakovinového rizika (UR) pro koncentraci $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ovzduší dle WHO (2000) je: $6 \cdot 10^{-6} = 0,000006$ (geometrický průměr z rozsahu hodnot $4,4\text{--}7,5 \cdot 10^{-6}$).

POLYCYKlickÉ AROMATICKÉ UHLOVODÍKY (PAU, PAH), BENZO(A)PYREN

Polycyklické aromatické uhlovodíky jsou tvořeny dvěma nebo více kondenzovanými benzenovými jádry. Fyzikální a chemické vlastnosti se mění s molekulovou hmotností – se vzrůstající molekulovou hmotností klesá rozpustnost ve vodě a roste bod tání, bod varu, rozdělovací koeficient (oktanol/voda).

PAU jsou široce rozšířeny v prostředí (ovzduší, vody, vzduch, sedimenty, rostliny, živočichové). Mají výraznou schopnost adsorpce na pevných sorbentech nebo částicích (Holoubek, 1996; 2003 a 2005). Polycyklické aromatické uhlovodíky primárně emitované ze zdrojů do atmosféry podléhají v atmosféře transformačním reakcím a mohou být transportovány na značné vzdálenosti. Na chemické a fotochemické reakce PAU v atmosféře mohou působit různé faktory jako jsou intenzita světla, koncentrace plynných polutantů (O_3 , NO_x , SO_x) a fyzikálně chemické charakteristiky částic nebo substrátů, na které jsou PAU sorbovány. Množství PAU v atmosféře je ovlivňováno sezónními variacemi a meteorologickými podmínkami – vyšší množství PAU jsou v ovzduší přítomna v zimních měsících. Atmosferickou depozicí, vodou či půdou se mohou dostat do živých organismů a v nich se významně kumulovat.

PAU jsou sloučeniny s rozmanitými zdravotně rizikovými vlastnostmi. Již při nízkých koncentracích mohou vykazovat systémovou toxicitu. Mnohé z nich jsou navíc potenciální karcinogeny, mutageny a teratogeny (IARC, 1998). Někteří zástupci PAU vykazují také nepříznivé účinky na reprodukci a vývoj (ATSDR, 1995). Vzhledem k odlišné míře působení jednotlivých zástupců PAU se využívá postup srovnání jejich karcinogenního vlivu se zvolenou látkou – benzo(a)pyrenem.

Benzo(a)pyren patří mezi látky karcinogenní, mutagenní. Benzo(a)pyren je prekarcinogenem - vlivem savčího biotransformačního systému může dojít k přeměně na silně reaktivní alkylační činidlo - reaktivní elektrofilní intermediáty, které pak reagují s makromolekulami buněk (především proteiny a DNA). Podle klasifikace IARC je benzo(a)pyren prokázaným lidským karcinogenem (skupina 1). Dle WHO je pro úroveň karcinogenního rizika 10^{-6} (tj. jeden případ onemocnění rakovinou na 1 milión celoživotně exponovaných osob) uvedena koncentrace $0,012 \text{ ng}/\text{m}^3$ – tj. $0,000\ 012 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pachové látky

Evropská pachová jednotka (EOU - European odour unit), definovaná evropskou normou EN13725 jako množství pachových látek, které odpařeno do 1 m³ neutrálního plynu za normálních podmínek (teplota 273,15 K, tlak 101,325 kPa) vyvolá u testujících pozorovatelů stejný smyslový vjem, jako 123 µg n-butanolu, rozptýleného v objemu 1 m³ neutrálního plynu za normálních podmínek (Evropská referenční pachová hmotnost - EROM).

Jedna pachová jednotka je taková koncentrace, kdy 50 % zkoumaných osob pocítí čichový vjem (1 OUE/m³ vnímáme nějakou změnu; 3 OUE/m³ citlivý jedinci jsou schopni identifikovat, co cítí a 5 OUE/m³ jsme schopni identifikovat, co cítíme).

Posuzovaný zdroj není za standardního provozu významným zdrojem pachových látek. K uvolňování pachových látek ve větším množství přichází v úvahu v případě havárie, provozní nekázně a požáru.

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

Měření emisí z posuzovaného zdroje není k dispozici. Teoretický výpočet byl proto proveden na základě deklarovaných emisí, maximálního průtoku spalin a maximálních provozních hodin, tedy na maximální úroveň znečišťování.

Emisní parametry posuzovaného zdroje byly zadány investorem. Provozní nasazení obdobných záložních zdrojů je možné odhadovat z historického sledování, kdy aktivace nepřesahuje více jak 250 hodin v roce. Zároveň je tento druh služby (vzhledem k jeho nákladovosti) poskytován na velmi omezenou dobu než se uvedou do provozu levnější zdroje. Maximální chod všech zdrojů očekáváme do maximálně 2 h denně, průměrně 30 minut / týden.

Tabulka č. 2: Emisní charakteristika motorů záložních zdrojů energie

| Ukazatel | Emisní charakteristika |
|-----------------|------------------------|
| | g/kWh |
| NO _x | 6.01 |
| CO | 0.79 |
| TZL | 0.11 |
| Uhlovodíky | 0.05 |

Při provozu zdroje budou vznikat následující emise:

TZL CO, NO_x, SO₂, organické látky – vznikající při spalování motorové nafty.

Emise těkavých organických látek obecně nemají zákonem o ochraně ovzduší stanovený emisní limit. Stejně tak není stanoven limit emisní dle emisní vyhlášky.

Oxid siřičitý nemá pro pístové motory na palivo plynový olej (motorová nafta) stanoven emisní limit. Norma pro motorovou naftu pro obsah síry činí do 10 mg na 1 kg paliva. Maximální spotřeba paliva činí 276 l/hod, což odpovídá 2,42 g/h síry.

Norma obsahu síry pro hydrogenovaný rostlinný olej (HVO) je 5 mg na 1 kg paliva. Při spotřebě paliva 276 l/hod je to 1.21 g/h síry.

S ohledem na stechiometrii spalování síry na SO₂ to odpovídá 4,84 g/h SO₂. Hmotnostní tok SO₂ činí v tomto případě 0.001 g/s. Pro HVO je to 2,42 g/h SO₂ a 0.0006 g/s.

Vzhledem k výše uvedenému byly v rozptylové studii hodnoceny následující znečišťující látky:

- Tuhé znečišťující látky (TZL) jako PM₁₀ a PM_{2.5}.
- NO_x, CO.

Do rozptylové studie jsou zahrnuty následující zdroje znečišťování ovzduší:

- Bodové zdroje – výduchy dieselagregátu.

Tabulka č. 3: Přepočet na hmotnostní toky – jeden dieselagregát, 300 h/rok

| Ukazatel | Celkem emisí | |
|-----------------|--------------|-------|
| CO | g/s | 0.27 |
| | kg/rok | 291.6 |
| NO _x | g/s | 2.05 |
| | kg/rok | 2 214 |
| TZL | g/s | 0.037 |
| | kg/rok | 39.96 |
| Uhlovodíky | g/s | 0.017 |
| | kg/rok | 18.48 |

Poměr částic PM₁₀ a PM_{2.5} v celkových emisích TZL byl použit podle přílohy č. 2 metodického pokynu MŽP pro vypracování rozptylových studií.

- PM₁₀ v TZL na úrovni 83 %
- PM_{2.5} v TZL na úrovni 67 %

Na základě výše uvedeného dokumentu byl stanoven rovněž poměr NO a NO₂ u stacionárních pístových spalovacích motorů:

- NO 85 %
- NO₂ 15 %

Tabulka č. 4: Parametry bodových zdrojů – výduchy dieselagregátu zadané do rozptylové studie

| Výduchy | Q _{Vnp} [m ³ /s] | Teplota vzdušiny [°C] | M _{NOx} [g/s] | M _{CO} [g/s] | M _{PM10} [g/s] | M _{PM2.5} [g/s] | h [m] | d [m] | α | P _d [h/den] |
|---------|---|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------|----------|-------|---------------------------|
| d 1 | 3.586 | 537 | 2.05 | 0.27 | 0.03 | 0.024 | 5.0 | 0.46 | 0.034 | 2 |
| d 2 | 3.586 | 537 | 2.05 | 0.27 | 0.03 | 0.024 | 13.5 | 0.2 | 0.034 | 2 |

Vysvětlivky

| | |
|-----------|--|
| Q_{vnp} | průtok vzdušiny na výstupu z výduchu při normálních podmínkách |
| d | průměr výduchu |
| α | relativní roční využití maximálního výkonu |
| P_d | denní využití zdroje |
| h | výška nad terénem |
| M_s | hmotnostní tok látky/ukazatele |

Celkové roční emise (při využití maximálního provozního fondu 300 h/rok):

| | |
|-------------------|--------------|
| NO _x | 4 428 kg/rok |
| CO | 583.2 kg/rok |
| PM ₁₀ | 66.33 kg/rok |
| PM _{2,5} | 53.54 kg/rok |
| TOC | 36.96 kg/rok |
| SO ₂ | 2.16 kg/rok |

Alternativně lze pro výpočet emisí NO_x a CO využít emisní faktory publikované ve 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 prosinec 2022 –ČÁSTKA 9 platící však pro zdroje do 1 MW tepelného příkonu:

Pro naftu, kapalné biopalivo NO_x 26,8 6 kg · t⁻¹ spáleného paliva, CO 6 kg · t⁻¹ spáleného paliva,

Případně emisní faktory publikované v materiálu „Závěrečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu – Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP interní číslo: E/1970/14/00“.

Tabulka č. 5: Návrh emisních faktorů - pístové spalovací motory, nafta

| Znečišťující látka Palivo | TZL [kg/t] | PM₁₀ [kg/t] | PM_{2,5} [kg/t] | NO_x [kg/t] | CO [kg/t] | TOC [kg/t] |
|--|-----------------------------|---|--|--|----------------------------|-----------------------------|
| nafta | 1,15 | 0,955 | 0,771 | 26,8 | 6 | 0,5 |

Celkové roční emise (300 h provozu) při využití výše uvedených emisních faktorů činí :

| | |
|-------------------|----------------|
| NO _x | 3 905.5 kg/rok |
| CO | 874.36 kg/rok |
| PM ₁₀ | 144.9 kg/rok |
| PM _{2,5} | 112.35 kg/rok |
| TOC | 72.86 kg/rok |

4.4 Porovnání s požadavky stanovenými zákonem nebo prováděcími právními předpisy

Posuzovaný zdroj – Záložní zdroj energie je vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší pod kódem:

1.2 Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu více než 5MW.

Dle přílohy č. 2 části II emisní vyhlášky platí: Specifické emisní limity pro pístové spalovací motory.

Tabulka č. 6: Specifické emisní limity pro stacionární zdroje uvedené do provozu 20. prosince 2018 nebo později

| Druh paliva | 1-50 MW | | | |
|--------------|-----------------|-----------------|-----|-----|
| | SO ₂ | NO _x | TZL | CO |
| Plynový olej | - | 400 | - | 450 |

Pro pístové spalovací motory jsou specifické emisní limity vztaženy na normální stavové podmínky a suchý plyn (pokud není stanoveno jinak), při referenčním obsahu kyslíku 5 % a **nevztahují se na záložní zdroje energie a požární čerpadla provozované méně než 300 provozních hodin ročně.**

Pro posuzovaný zdroj nejsou stanoveny emisní limity.

Monitoring emisí

Dle § 6 zákona o ochraně ovzduší - Zjišťování a vyhodnocení úrovně znečišťování

(1) Úroveň znečišťování zjišťuje provozovatel

a) u znečišťující látky, pro kterou má stanoven specifický emisní limit nebo emisní strop, anebo, pokud je tak výslovně stanoveno v prováděcím právním předpisu nebo v povolení provozu, u znečišťující látky, pro niž má stanovenu pouze technickou podmínku provozu, a

b) u stacionárního zdroje a znečišťujících látek uvedených v příloze č. 4 k tomuto zákonu.

(2) Provozovatel stacionárního zdroje zjišťuje úroveň znečišťování měřením. V případě, kdy nelze, s ohledem na dostupné technické prostředky, měřením zjistit skutečnou úroveň znečišťování, nebo v případě vybraných stacionárních zdrojů vnášejících do ovzduší těkavé organické látky uvedených v prováděcím právním předpisu, rozhodne krajský úřad na žádost provozovatele, že pro zjištění úrovně znečišťování se namísto měření použije výpočet. **Výpočet namísto měření se použije také v případě záložních zdrojů energie podle odstavce 8** a v případě stacionárních zdrojů, u kterých tak s ohledem na jejich vliv na úroveň znečištění a na možnost ovlivnění výsledných emisí stanoví prováděcí právní předpis.

(8) Provozovatel stacionárního zdroje označeného kódem 1.1., 1.2. nebo 1.3. v příloze č. 2 k tomuto zákonu nezjišťuje úroveň znečišťování u tohoto zdroje měřením, sloužili tento zdroj jako záložní zdroj energie, a jeho provozní hodiny, stanovené způsobem podle prováděcího právního předpisu, nepřekročí 500 hodin ročně, vyjádřeno jako klouzavý průměr za období tří kalendářních let. To neplatí v případě, kdy uplatněním postupu podle § 4 odst. 7 nebo 8 vzniká celkový jmenovitý tepelný příkon 50 MW a vyšší.

Posuzovaný zdroj nemá povinnost zjišťovat emise měřením.

Podmínky povolení provozu zdroje

Ustanovení § 11 odst. 8) K řízení o vydání závazného stanoviska podle odstavce 2 písm. b) a c) předloží žadatel odborný posudek zpracovaný autorizovanou osobou podle § 32 odst. 1 písm. d). Není-li vedeno řízení podle jiného právního předpisu, předloží žadatel tento odborný posudek k řízení o vydání nebo změně povolení provozu. Povinnost předložení odborného posudku se nevztahuje na spalovací stacionární zdroje označené kódy 1.1. až 1.4. v příloze č. 2 k tomuto zákonu spalující výlučně zemní plyn o celkovém jmenovitém tepelném příkonu do 5 MW včetně, na spalovací stacionární zdroje označené kódy 1.2. a 1.3. v příloze č. 2 k tomuto zákonu o celkovém jmenovitém tepelném **příkonu do 5 MW včetně spalující plynné nebo kapalně palivo, pokud slouží jako záložní zdroje energie a jejich provozní hodiny nepřekročí 300 hodin v kalendářním roce**, a dále na řízení o změnách povolení provozu, při kterých nedochází k navýšení projektovaného výkonu nebo kapacity anebo ke zvýšení emisí, pokud se nejedná o řízení o stanovení technické podmínky provozu nahrazující specifický emisní limit.

(9) K řízení o vydání závazného stanoviska podle odstavce 1 písm. b) a odstavce 2 písm. b) a k řízení o změně povolení provozu, při které dochází k navýšení projektovaného výkonu nebo kapacity anebo ke zvýšení emisí, u stacionárního zdroje označeného ve sloupci A v příloze č. 2 k tomuto zákonu předloží žadatel rozptylovou studii pro znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit v bodech 1 až 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu, zpracovanou autorizovanou osobou podle § 32 odst. 1 písm. e).

Povinnost předložení rozptylové studie se nevztahuje na spalovací stacionární zdroje označené kódy 1.1. až 1.4. v příloze č. 2 k tomuto zákonu spalující výlučně zemní plyn o celkovém jmenovitém tepelném příkonu do 5 MW včetně, na spalovací stacionární zdroje označené kódy 1.2. a 1.3. v příloze č. 2 k tomuto zákonu o celkovém jmenovitém tepelném příkonu **do 5 MW včetně spalující plynné nebo kapalně palivo, pokud slouží jako záložní zdroje energie a jejich provozní hodiny nepřekročí 300 hodin v kalendářním roce**, a na stacionární zdroje označené kódem 3.1. v příloze č. 2 k tomuto zákonu spalující výlučně zemní plyn o celkovém jmenovitém tepelném příkonu do 1 MW. Povinnost předložení rozptylové studie se dále nevztahuje na případy, kdy dochází k navýšení projektovaného výkonu nebo kapacity, ale nepochybně nedochází ke zvýšení příspěvku stacionárního zdroje k úrovni znečištění. V případě pochyb je závazné vyjádření krajského úřadu.

Příloha č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší

Vyjmenované stacionární zdroje

Vysvětlivky k tabulce:

1. Sloupec A - je vyžadována rozptylová studie podle § 11 odst. 9
2. Sloupec B - jsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odst. 5
3. Sloupec C - je vyžadován provozní řád jako součást povolení provozu podle § 11 odst. 2 písm. d)

| kód | | A | B | C |
|-------------------------------------|--|---|---|---|
| ENERGETIKA - SPALOVÁNÍ PALIV | | | | |
| 1.2. | Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 5MW. | x | x | x |

Z výše uvedeného vyplývá, že povolení provozu posuzovaného zdroje vyžaduje odborný posudek, rozptylovou studii i provozní řád.

4.5 Popis zařízení ke snižování emisí

Koncové zařízení pro snižování emisí nebude instalováno. Zařízení nemá povinnost plnění emisních limitů dle emisní vyhlášky. Výrobce deklaruje hodnoty emisí NO_x, PM, CO a organických sloučenin za dodržení provozních podmínek.

Nízkých hodnot emisí oxidů síry bude zabezpečeno použitím nízkosírného paliva. S ohledem na charakter zdroje (záložní) nemá povinnost instalovat zařízení pro snižování emisí. Vzhledem k vysokému toku emisí NO_x a vysokým vypočteným imisním příspěvkům NO₂ (pro maximální hodinové koncentrace) je navržena minimální (bez významných nákladů technicky realizovatelná) výška výduchu 5 m nad terénem (ideálně však výrazně vyšší). Rovněž lze doporučit technologii pro snižování emisí NO_x a TZL, zvýšení průtoku spalin, případně další. Realizace těchto opatření je však limitována technickými i ekonomickými omezeními.

S ohledem na minimální doby provozu zdroje a tím krátkodobé expozice nelze předpokládat výrazný negativní vliv provozu na veřejné zdraví a životní prostředí. Provozovatel nemá dle platné legislativy uloženo plnění emisních limitů. Další opatření nad rámec zadání projektu jsou pouze doporučující.

5. Zhodnocení úrovně znečištění ovzduší v lokalitě, kde má být stacionární zdroj umístěn

5.1. Imisní situace

Klimatické údaje

Podle klimatického členění (dle Quitta) patří zájmová oblast do teplé oblasti klimatického rajónu T4. Pro tuto oblast je charakteristické velmi dlouhé, velmi suché a velmi teplé léto, velmi krátké přechodné období s teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, suchá až velmi suchá, mírně teplá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Mezoklimatická charakteristika

Mezoklimatické poměry jsou ovlivněny především tvarem, sklonem a orientací reliéfu ke světovým stranám.

Důležitým faktorem, který ovlivňuje kvalitu ovzduší, je relativní četnost směrů a síly větru. Pro hodnocení dané lokality byla z pohledu rozptylových podmínek využita větrná růžice pro lokalitu Brno.

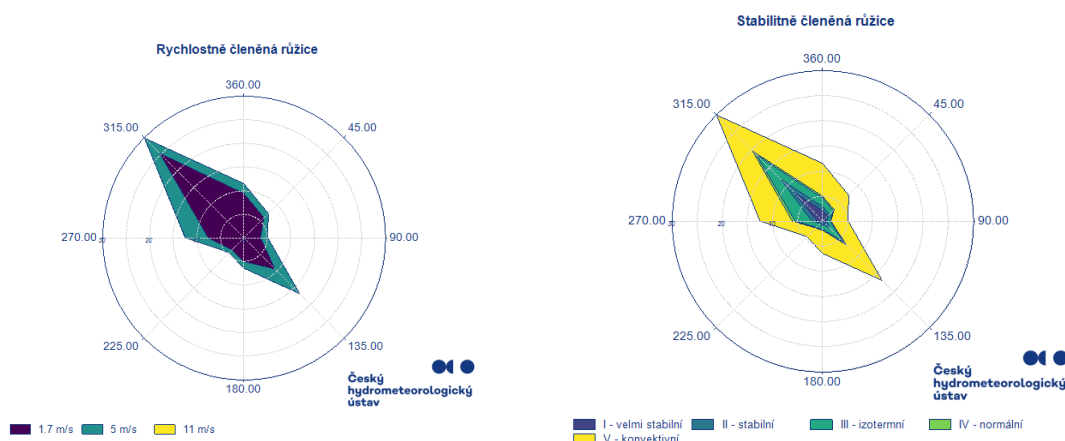
STABILITNĚ A RYCHLOSTNĚ ČLENĚNÁ VĚTRNÁ RŮŽICE

- Větrná růžice pro lokalitu:
- Brno - FN, okres Brno-město, N 49° 10,46323', E 16° 34,28189' (ČHMÚ, 2025) platná ve výšce 10 m nad zemí.
- Stabilitní členění: Bubník-Koldovský (metodika SYMOS'97), teplotní gradient z hladin 10 a 250 m nad zemí, četnosti v %.
- Období výpočtu: 1. 1. 2015 — 31. 12. 2024.
- Vytvořeno: 25. 8. 2025, model CALMET Version: 6.211 Level: 060414
- Zpracovatel: ČHMÚ Praha, Oddělení modelování a expertíz, úsek ochrany čistoty ovzduší
- Objednavatel: ing. Tomáš Morávek

Tabulka č. 7: Četnost směrů větru v % (Větrná růžice)

| Celková růžice | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|-------|------|--------|
| m.s ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
| 1,7 | 9.42 | 6.05 | 3.56 | 9.43 | 5.04 | 3.60 | 7.59 | 25.35 | 5.93 | 75.97 |
| 5 | 2.07 | 1.28 | 1.56 | 7.32 | 1.43 | 0.84 | 4.86 | 4.56 | 0.00 | 23.92 |
| 11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.11 |
| součet | 11.49 | 7.33 | 5.12 | 16.82 | 6.47 | 4.44 | 12.49 | 29.91 | 5.93 | 100.00 |

Obrázek č. 6: Grafické zobrazení VR



Větrná růžice je rozpočtena do 360 směrů větru (po 1 stupni). Označení směrů větru se provádí po směru hodinových ručiček, přičemž 0 stupňů je severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr. Bezvětrí (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti směru větru.

Pozn.: Zeměpisné značení směrů větru označuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.)

Klasifikace meteorologických situací je rozdělena do pěti tříd stability a každá třída stability do jedné až tří tříd rychlosti větru.

Výpočet očekávaných imisních půlhodinových přízemních koncentrací byl proveden pro každou třídu stability a třídu rychlosti větru

Imisní limity

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

Tabulka č. 8: 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 | 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 |

Tabulka č. 9: Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

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

Hodnocení úrovně znečištění

Samotná problematika znečištění ovzduší je obecně důsledkem působení vlastních zdrojů, ale i zdrojů z blízkého i vzdálenějšího okolí. Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení uvažovanými škodlivinami jsou výsledky pozadového imisního měření. Nejbližší měřicí stanice se nachází v Brně. Výsledky monitoringu veličin NO₂, NO, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, CO za rok 2024 v okolí záměru v Brně jsou uvedeny níže.

Tabulka č. 10: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky NO₂ naměřené v roce 2024 na stanicích v Brně.

Rok:

Kraj:

Okres:

Látka:

Jednotka:

Hodinové LV:

Hodinové TE:

Roční LV:

2024

Jihomoravský

Brno-město

NO₂ - oxid dusičitý

µg·m⁻³

200,0









18

40,0

| Kód MP | Organizace | Typ měřicího programu | Hodinové hodnoty | | | | Denní hodnoty | | | | Čtvrtletní hodnoty | | | | Roční hodnoty | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|------------------|---------------|------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------------------|------|------|------|---------------|------|-----|--|
| | Identifikace ISKO | | Max. | | Vol. | 50% Kv | Max. | 95% Kv | 50% Kv | X1q. | X2q. | X3q. | X4q. | XG | S | N | | |
| | Lokalita | | Datum | 19. MV. Datum | VšeM | 98% Kv | Datum | ~ | ~ | 98% Kv | C1q. | C2q. | C3q. | C4q. | XG | SG | dv | |
| <div>BBDNA</div> <div>1203005</div> | ČHMÚ (1960) Brno - Dětská nemocnice | Automatizovaný měřicí program CHLM | 82,8 | 69,2 | 0 | 12,6 | 51,5 | ~ | 35,3 | 14,1 | 23,6 | 12,2 | 11,8 | 20,9 | 17,1 | 9,12 | 363 | |
| | | | 10.01. | 22.09. | 0 | 53,4 | 10.01. | ~ | ~ | 40,5 | 90 | 91 | 91 | 91 | 14,9 | 1,68 | 1 | |
| <div>BBMAA</div> <div>1204001</div> | SMBno (1639) Brno-Arboretum | Automatizovaný měřicí program CHLM | 75,0 | 61,8 | 0 | 12,1 | 46,4 | ~ | 33,4 | 13,7 | 21,0 | 11,4 | 11,3 | 20,0 | 15,9 | 8,35 | 366 | |
| | | | 23.09. | 20.01. | 0 | 48,4 | 10.01. | ~ | ~ | 36,9 | 91 | 91 | 91 | 92 | 13,9 | 1,70 | 0 | |
| <div>BBOMA</div> <div>1205008</div> | SMBno (2552) Brno-Komárov | Automatizovaný měřicí program CHLM | 102,3 | 80,3 | 0 | 18,2 | 54,5 | ~ | 40,4 | 20,0 | 27,1 | 17,8 | 18,5 | 26,4 | 22,3 | 9,41 | 353 | |
| | | | 07.11. | 23.08. | 0 | 62,2 | 10.01. | ~ | ~ | 45,6 | 78 | 91 | 92 | 92 | 20,4 | 1,53 | 13 | |
| <div>BBMLA</div> <div>1206001</div> | SMBno (1638) Brno-Lány | Automatizovaný měřicí program CHLM | 90,7 | 75,6 | 0 | 14,5 | 50,7 | ~ | 36,6 | 18,6 | 24,3 | 16,4 | 17,5 | 21,2 | 19,8 | 8,94 | 366 | |
| | | | 15.08. | 29.08. | 0 | 59,5 | 10.01. | ~ | ~ | 39,9 | 91 | 91 | 91 | 92 | 17,7 | 1,65 | 0 | |
| <div>BBMSA</div> <div>1207001</div> | SMBno (1636) Brno-Svatoplukova | Automatizovaný měřicí program CHLM | 101,6 | 79,0 | 0 | 23,0 | 53,9 | ~ | 40,0 | 25,4 | 30,7 | 25,1 | 20,7 | 26,2 | 25,7 | 9,00 | 350 | |
| | | | 09.04. | 24.05. | 0 | 61,8 | 09.01. | ~ | ~ | 44,4 | 91 | 88 | 89 | 82 | 23,9 | 1,49 | 10 | |
| <div>BBNYA</div> <div>1208001</div> | ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany | Automatizovaný měřicí program CHLM | 65,8 | 54,3 | 0 | 9,2 | 37,8 | ~ | 25,0 | 10,8 | 14,9 | 9,2 | 10,0 | 14,4 | 12,1 | 6,02 | 361 | |
| | | | 21.03. | 28.01. | 0 | 37,9 | 10.01. | ~ | ~ | 28,0 | 89 | 91 | 92 | 89 | 10,8 | 1,60 | 2 | |
| <div>BBNVA</div> <div>1209001</div> | ČHMÚ (1482) Brno-Úvoz (hot spot) | Automatizovaný měřicí program CHLM | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | 36,0 | 30,0 | 26,1 | 31,7 | 26,1 | 11,8 | 318 | | |
| | | | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | 91 | 85 | 50 | 92 | ~ | ~ | 39 | |











Tabulka č. 11: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky PM_{2,5} naměřené v roce 2024 na stanicích v Brně

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | Rok: | 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Kraj: | Jihomoravský | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Okres: | Brno-město | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Látka: | PM _{2,5} - jemné částice PM2,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Jednotka: | µg m ⁻³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Roční LV: | 20,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Kód MP | Organizace | Typ měřicího programu | Měsíční hodnoty | | | | | | | | | | | | Roční hodnoty | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------------|-----------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------------|------------|--------|--------|--------|-------|-----|-----|
| | Identifikace ISKO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Lokalita | | Metoda | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Max. Datum | 95% Kv | 50% Kv | 98% Kv | X | S | N |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  BBDNA | ČHMÚ (1960) Brno - Dětská nemocnice | Automatizovaný měřicí program RADIO | Xm | 16,9 | 13,3 | 15,0 | 8,8 | 7,2 | 8,9 | 8,4 | 11,1 | 11,1 | 11,5 | 17,8 | 18,1 | 54,0 | 29,0 | 9,8 | 12,3 | 79,8 | 362 | |
| | | | me | 30 | 29 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 31 | 29 | 31 | 30 | 29 | 30.12. | | 36,2 | 10,4 | 1,76 | 2 | |
|  BBMAA | SMBmo (1639) Brno-Arboretum | Automatizovaný měřicí program OPEL | Xm | 17,2 | 13,2 | 16,0 | 7,7 | 6,4 | 8,2 | 6,8 | 9,1 | 10,0 | 11,9 | 18,0 | 20,0 | 54,1 | 28,2 | 8,9 | 11,9 | 8,43 | 360 | |
| | | | me | 31 | 29 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 25 | 30.12. | | 35,8 | 9,5 | 1,98 | 3 | |
|  BBOMA | SMBmo (2552) Brno-Komárov | Automatizovaný měřicí program OPEL | Xm | 22,6 | | 19,9 | 10,5 | 9,2 | | 7,8 | 9,7 | 10,8 | 14,4 | 20,1 | 20,3 | 55,8 | 33,7 | 11,6 | 14,5 | 9,66 | 344 | |
| | | | me | 31 | 16 | 31 | 30 | 31 | 21 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 30.12. | | 42,5 | 11,9 | 1,89 | 13 | |
|  BBMLA | SMBmo (1638) Brno-Lány | Automatizovaný měřicí program OPEL | Xm | 24,6 | 18,4 | 20,7 | 10,2 | 9,4 | | 8,1 | 10,3 | 11,5 | 15,7 | 22,0 | 21,6 | 68,2 | 36,8 | 12,1 | 15,3 | 10,70 | 357 | |
| | | | me | 31 | 29 | 31 | 30 | 31 | 21 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 10.01. | | 42,1 | 12,3 | 1,99 | 9 | |
|  BBNIA | ČHMÚ (2065) Brno-Líšeň | Automatizovaný měřicí program RADIO | Xm | 14,3 | 10,2 | 14,3 | 7,9 | 6,6 | 8,5 | 7,7 | 10,4 | 10,6 | 9,7 | 14,8 | 13,1 | 42,7 | 24,1 | 8,5 | 10,6 | 6,72 | 360 | |
| | | | me | 29 | 29 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 31 | 30 | 30 | 27 | 31 | 30.12. | | 30,6 | 8,9 | 1,79 | 3 | |
|  BBMSA | SMBmo (1636) Brno-Svatoplukova | Automatizovaný měřicí program OPEL | Xm | 23,4 | 19,2 | 21,0 | 10,9 | 9,4 | | 8,7 | 11,1 | 12,7 | 14,7 | 20,6 | 20,0 | 50,4 | 32,6 | 12,7 | 15,3 | 9,11 | 351 | |
| | | | me | 31 | 29 | 31 | 27 | 31 | 21 | 31 | 31 | 27 | 31 | 30 | 31 | 30.12. | | 43,8 | 13,1 | 1,78 | 9 | |
|  BBNYA | ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany | Automatizovaný měřicí program RADIO | Xm | 17,0 | 11,6 | 15,3 | | 7,5 | 8,6 | 8,7 | 11,7 | 10,6 | 10,8 | 15,6 | 16,4 | 56,1 | 26,7 | 9,6 | 12,0 | 8,15 | 346 | |
| | | | me | 31 | 27 | 31 | 14 | 31 | 30 | 30 | 31 | 30 | 30 | 30 | 31 | 30.12. | | 35,0 | 10,0 | 1,84 | 16 | |
|  BBNVA | ČHMÚ (1482) Brno-Úvoz (hot spot) | Automatizovaný měřicí program OPEL | Xm | 17,9 | 13,4 | | | | | | | 12,0 | 13,7 | 19,9 | 20,0 | 59,0 | 35,0 | 14,0 | | ~ | 191 | |
| | | | me | 31 | 29 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 26 | 31 | 30 | 31 | 30.12. | | 38,9 | ~ | ~ | 171 |

Tabulka č. 12: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky PM₁₀ naměřené v roce 2024 na stanicích v Brně




| | | | |
|--|--|--|--|
| | | Rok: 2024 | |
| | | Kraj: Jihomoravský | |
| | | Okres: Brno-město | |
| | | Látka: PM ₁₀ - částice PM10 | |
| | | Jednotka: µg m ⁻³ | |
| | | Denní LV: 50,0 | |
| | | Denní TE: 35 | |
| | | Roční LV: 40,0 | |

| Kód MP | Organizace | Typ měřicího programu | Hodinové hodnoty | | | | Denní hodnoty | | | | Čtvrtletní hodnoty | | | | Roční hodnoty | | |
|--|--|-------------------------------------|------------------|----------|--------|-------|---------------|--------|--------|------|--------------------|------|------|------|---------------|-------|-----|
| | Identifikace ISKO | | Max. | 95% Kv | 50% Kv | Max. | 36 MV | Vol. | 50% Kv | X1q. | X2q. | X3q. | X4q. | X | S | N | |
| | Lokalita | | Datum | 99,9% Kv | 98% Kv | Datum | Datum | VoM | 98% Kv | C1q. | C2q. | C3q. | C4q. | Xq | Sq | dv | |
|  BBDNA | ČHMÚ (1960) Brno - Dětská nemocnice | Automatizovaný měřicí program RADIO | 146,1 | ~ | 44,3 | 15,5 | 81,3 | 33,8 | 11 | 15,1 | 23,0 | 14,3 | 16,3 | 21,7 | 18,9 | 11,25 | 363 |
| | | | 01.04. | ~ | 01.01. | 58,8 | 31.03. | 27.12. | 11 | 54,4 | 90 | 91 | 91 | 91 | 16,3 | 1,69 | 1 |
|  BBMAA | SMBmo (1639) Brno-Arboretum | Automatizovaný měřicí program OPEL | 423,0 | ~ | 45,6 | 15,2 | 93,2 | 34,4 | 9 | 16,0 | 22,3 | 14,5 | 17,9 | 23,2 | 19,4 | 12,48 | 360 |
| | | | 07.10. | ~ | 01.01. | 63,5 | 31.03. | 02.09. | 9 | 53,7 | 91 | 91 | 92 | 86 | 16,2 | 1,85 | 3 |
|  BBOMA | SMBmo (2552) Brno-Komárov | Automatizovaný měřicí program OPEL | 302,7 | ~ | 52,7 | 19,0 | 78,0 | 39,3 | 15 | 19,8 | 28,7 | 18,1 | 20,1 | 24,2 | 22,6 | 12,54 | 344 |
| | | | 31.07. | ~ | 01.01. | 66,5 | 31.03. | 18.01. | 15 | 58,2 | 78 | 82 | 92 | 92 | 19,4 | 1,80 | 13 |
|  BBNFM | ČHMÚ (135) Brno-Kroftova | Manuální měřicí program GRV | ~ | ~ | ~ | ~ | 75,3 | 29,3 | 6 | 13,8 | 17,4 | 12,8 | 15,5 | 19,6 | 16,4 | 10,55 | 356 |
| | | | ~ | ~ | ~ | ~ | 31.03. | 17.09. | 6 | 49,5 | 90 | 88 | 87 | 91 | 13,3 | 2,02 | 2 |
|  BBMLA | SMBmo (1638) Brno-Lány | Automatizovaný měřicí program OPEL | 196,3 | ~ | 49,8 | 17,4 | 91,2 | 38,2 | 12 | 18,1 | 26,8 | 15,9 | 17,6 | 23,3 | 21,0 | 13,37 | 357 |
| | | | 01.04. | ~ | 01.01. | 64,0 | 31.03. | 28.02. | 12 | 57,8 | 91 | 82 | 92 | 92 | 17,3 | 1,93 | 9 |
|  BBNIA | ČHMÚ (2065) Brno-Líšeň | Automatizovaný měřicí program RADIO | 162,2 | ~ | 38,1 | 13,9 | 80,8 | 28,2 | 3 | 14,1 | 19,2 | 13,8 | 16,4 | 17,7 | 16,8 | 9,76 | 363 |
| | | | 01.04. | ~ | 01.01. | 48,9 | 31.03. | 19.12. | 3 | 41,8 | 89 | 91 | 92 | 91 | 14,8 | 1,63 | 2 |
|  BBNEM | ČHMÚ (144) Brno-Soběšice | Manuální měřicí program GRV | ~ | ~ | ~ | ~ | 80,6 | 26,1 | 3 | 12,4 | 15,5 | 12,5 | 15,3 | 14,0 | 14,3 | 10,17 | 348 |
| | | | ~ | ~ | ~ | ~ | 31.03. | 28.08. | 3 | 39,2 | 76 | 89 | 92 | 91 | 11,0 | 2,25 | 14 |
|  BBMSA | SMBmo (1636) Brno-Svatoplukova | Automatizovaný měřicí program OPEL | 167,1 | ~ | 48,7 | 19,3 | 81,7 | 37,0 | 12 | 19,9 | 30,0 | 17,7 | 20,6 | 21,1 | 22,5 | 11,92 | 351 |
| | | | 10.01. | ~ | 01.01. | 62,7 | 31.03. | 03.09. | 12 | 55,4 | 91 | 79 | 89 | 92 | 19,7 | 1,71 | 9 |
|  BBNYA | ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany | Automatizovaný měřicí program RADIO | 134,3 | ~ | 39,8 | 13,4 | 72,0 | 29,0 | 7 | 13,9 | 19,5 | 12,7 | 15,3 | 18,4 | 16,5 | 10,33 | 360 |
| | | | 01.04. | ~ | 01.01. | 52,0 | 31.03. | 10.07. | 7 | 45,1 | 89 | 91 | 89 | 91 | 14,1 | 1,75 | 3 |
|  BBNVA | ČHMÚ (1482) Brno-Úvoz (hot spot) | Automatizovaný měřicí program OPEL | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| | | | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | 65 | 0 | 34 | 92 | ~ | 171 |

Agkthre 1,75
Křide do Nastavení

Tabulka č. 13: 8 - hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky CO na stanicích v Brně

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| Okres: | Brno-město |
| Látka: | CO - oxid uhelnatý |
| Jednotka: | $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ |
| 8-Hodinové LV: | 10000,0 |
| 8-Hodinové TE: | 0 |

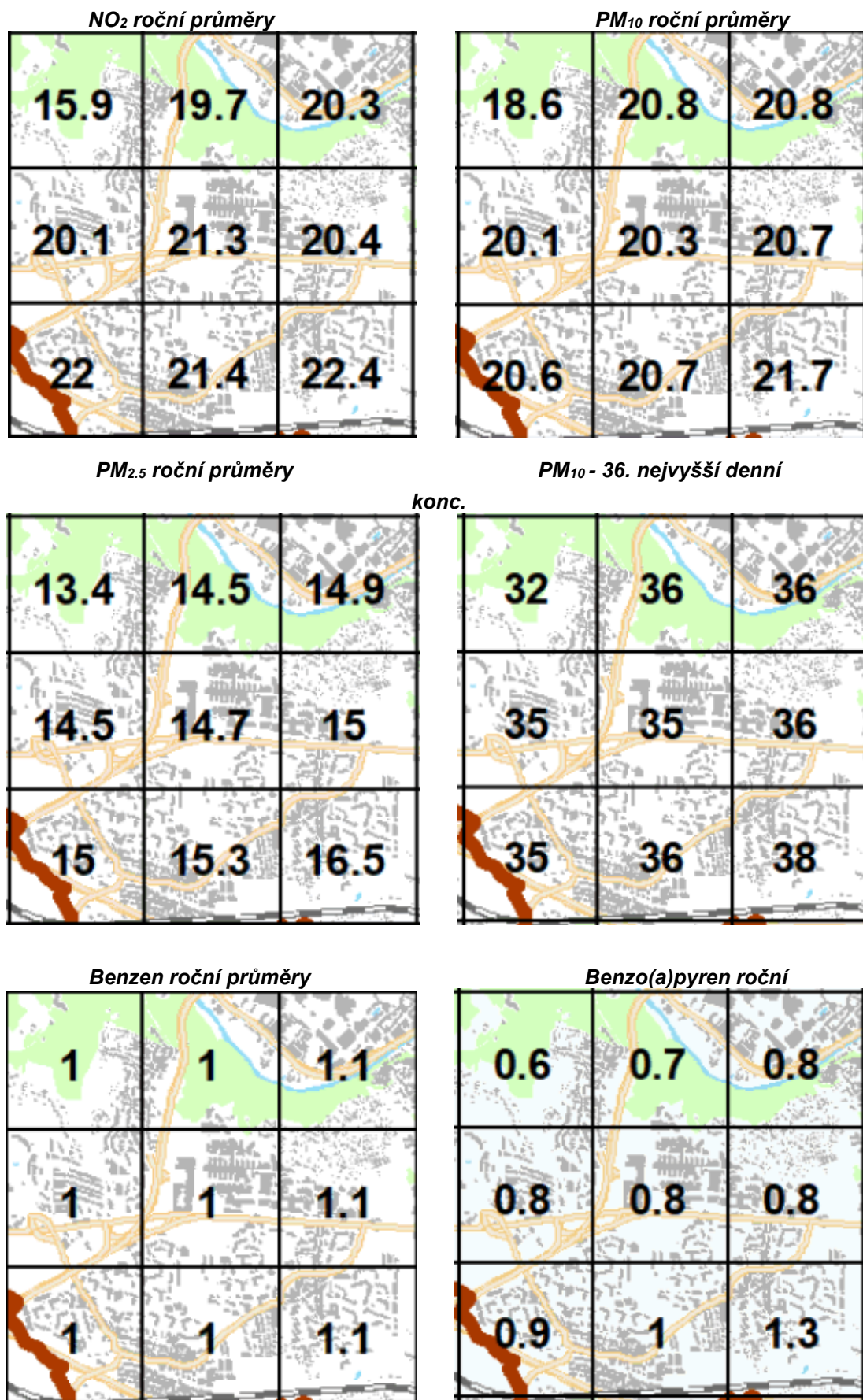
| Kód MP | Organizace | Typ měřicího programu | 8-Hodinové hodnoty | | | | Denní hodnoty | | | | Čtvrtletní hodnoty | | | | Roční hodnoty | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----|---|---|---------------|---|--------|--------|--------------------|-------|-------|-------|---------------|--------|-----|
| | Identifikace ISKO | | Max. | | | | Max. | | 95% Kv | 50% Kv | X1q. | X2q. | X3q. | X4q. | X | S | N |
| | Lokalita | Metoda | Datum | VoM | | | Datum | | 98% Kv | | C1q. | C2q. | C3q. | C4q. | XG | SG | dv |
| BBMLA  | SMBрно (1638) Brno-Lány | Automatizovaný měřicí program IRABS | 1514,4 | - | - | - | 1111,5 | - | 563,1 | 315,5 | 374,8 | 252,0 | 298,5 | 415,7 | 331,8 | 146,12 | 349 |
| | | | 02.05. | - | 0 | - | 29.12. | - | - | 689,2 | 91 | 91 | 90 | 77 | 301,3 | 1,60 | 15 |
| BBMSA  | SMBрно (1636) Brno-Svatoplukova | Automatizovaný měřicí program IRABS | 1164,9 | - | - | - | 873,7 | - | 718,4 | 432,0 | 457,9 | 352,8 | 414,2 | 510,3 | 430,7 | 163,09 | 343 |
| | | | 29.12. | - | 0 | - | 30.12. | - | - | 781,5 | 91 | 88 | 87 | 77 | 394,1 | 1,61 | 15 |
| BBNVA  | ČHMÚ (1482) Brno-Úvoz (hot spot) | Automatizovaný měřicí program IRABS | - | - | - | - | - | - | - | - | 420,9 | 325,4 | - | 429,6 | - | - | 312 |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | 91 | 82 | 49 | 90 | - | - | 45 |

Vysvětlivky k tab. č. 10 až č. 13:

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

Pětileté průměry (ČHMÚ)

Při hodnocení stávající úrovně znečištění v předmětné lokalitě se vychází z map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1x1 km, ve formátu shapefile. Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky za předchozích 5 kalendářních let, které mají stanoven roční imisní limit.



Tabulka č. 14: Pozad'ové imisní koncentrace (období 2019 – 2023)

| BOD | NO ₂ _IHR [µg/m ³] | BZN_IHR [µg/m ³] | PM ₁₀ _IHR [µg/m ³] | PM ₁₀ _M36 [µg/m ³] | PM _{2,5} _IHR [µg/m ³] | B(a)P_IHR [ng/m ³] |
|--------------------------|--|---------------------------------|---|---|--|-----------------------------------|
| Záměr – posuzované území | | | | | | |
| min | 15.9 | 1.0 | 18.6 | 32.0 | 13.4 | 0.6 |
| max | 22.4 | 1.1 | 21.7 | 38.0 | 16.5 | 1.3 |
| limit | 40 | 5 | 40 | 50 | 20 | 1 |
| Minimum % limitu | 39.75 | 20 | 46.5 | 64 | 67 | 60 |
| Maximum % limitu | 56 | 22 | 54.25 | 76 | 82.5 | 130 |

Vysvětlivky:

IHR roční průměrná koncentrace

M36 36. nejvyšší hodnoty 24hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce

M4 4. nejvyšší 24 h koncentrace

Na posuzovaném území **jsou překročeny imisní limity** pro ukazatel benzo (a) pyren dle přílohy č. 1 k zákonu o ochraně ovzduší. Oblast je zatížena i imisemi prachových částic zejména z frekventovaných komunikací v blízkosti záměru.

Ke stávajícímu znečištění hodnoceného území přispívá zejména doprava, spalovací a průmyslové zdroje, doprava, lokální topeniště.

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

Pro posouzení vlivu provozu záložního zdroje páry pro průmyslovou výrobu byla zpracována rozptylová studie (vypracoval Ing. Tomáš Morávek, autorizovaná osoba pro vypracování rozptylových studií, srpen 2025). Rozptylová studie je přílohou žádosti o vydání závazného stanoviska k umístění a stavbě vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší.

Rozptylová studie hodnotila vliv změn kvality ovzduší vyvolaných provozem záložního zdroje při využití maximálního výkonu po dobu 300 hodin za rok (maximální využití). Hodnoceny byly znečišťující látky NO₂, CO, PM₁₀ a PM_{2,5}.

Vypočtené hodnoty (rozsah, tj. minimální a maximální hodnoty imisního zatížení vypočtené na posuzovaném území jsou uvedeny v následujících tabulkách v mikrogramech/m³).

Tabulka č. 15: Vypočtené hodnoty v referenčních bodech mimo síť

| | CO [µg/m ³] | NO ₂ [µg/m ³] | | PM _{2,5} [µg/m ³] | PM ₁₀ [µg/m ³] | |
|------------|---|---|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|
| Ref.bod.č. | 8-hodinové (denní)průměrné imisní koncentrace | Jednohodinové průměrné imisní koncentrace | Roční průměrné imisní koncentrace | Roční průměrné imisní koncentrace | 24 hodinové (denní)průměrné imisní koncentrace | Roční průměrné imisní koncentrace |
| 1 | 5.238323 | 176.7702 | 0.058771 | 0.004068 | 1.183701 | 0.005085 |
| 2 | 3.290720 | 68.82176 | 0.073901 | 0.005056 | 0.472210 | 0.006320 |
| 3 | 1.109818 | 28.92768 | 0.022267 | 0.001228 | 0.195393 | 0.001535 |

| | | | | | | |
|-----------|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 4 | 4.715947 | 81.84408 | 0.077182 | 0.005618 | 0.502013 | 0.007022 |
| 5 | 2.483536 | 55.77609 | 0.037760 | 0.002423 | 0.381466 | 0.003029 |
| 6 | 2.519722 | 49.91331 | 0.059628 | 0.004145 | 0.299783 | 0.005182 |
| 7 | 1.318302 | 28.84799 | 0.036373 | 0.002321 | 0.171353 | 0.002901 |
| Im. limit | 10 000 [µg/m³] | 200 [µg/m³] | 40 [µg/m³] | 20 [µg/m³] | 50 [µg/m³] | 40 [µg/m³] |

Tabulka č. 16: Vypočtené hodnoty v síti referenčních bodů

| | CO [µg/m³] | NO ₂ [µg/m³] | | PM _{2,5} [µg/m³] | PM ₁₀ [µg/m³] | |
|-------------|---|---|---|---|--|--------------------------------------|
| Průměrování | 8-hodinové (denní)průměrné emisní koncentrace | Jednohodinové průměrné emisní koncentrace | Roční průměrné emisní koncentrace | Roční průměrné emisní koncentrace | 24 hodinové (denní) průměrné emisní koncentrace | Roční průměrné emisní koncentrace |
| min | 0.213882 | 7.043881 | 0.004764 | 0.000187 | 0.028712 | 0.000234 |
| max | 30.79051 | 199.8751 | 0.145749 | 0.011278 | 2.610647 | 0.01409 |
| im. Limit | 10 000 [µg/m³] | 200 [µg/m³] | 40 [µg/m³] | 20 [µg/m³] | 50 [µg/m³] | 40 [µg/m³] |
| % min | 0.00213 | 3.5219 | 0.011 | 0.000 | 0.057 | 0.0005 |
| % max | 0.3079 | 99.93 | 0.3643 | 0.056 | 5.2212 | 0.0352 |

Přírůstky imisí všech sledovaných ukazatelů dle přílohy č. 1 k zákonu o ochraně ovzduší jsou ve většině referenčních bodů sítě minimální. **Umístěním zdroje nedojde k překročení imisních limitů uvedených ukazatelů a vlastní přírůstky způsobené provozem záměru v referenčních bodech obytné zástavby nepřekročí 1 % imisního limitu pro roční průměrování.**

Výrazné jsou pouze příspěvky maximálních hodinových koncentrací NO₂ v těsné blízkosti zdroje. Tato maxima jsou dosahována pouze po omezenou dobu při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace značně klesají. Zdroj bude spouštěn mimo nestandardní situace pouze 30 minut týdně za účelem údržby. Celková provozní doba bude nižší než 300 h za rok. Přesto lze doporučit snížení emisního toku oxidů dusíku (viz doporučení).

Doby překročení hodnoty 10, 50 a 100 µg/m³ NO₂ (maximálních hodinových koncentrací) v referenčních bodech v blízkosti zdroje s nejvyššími příspěvky dosahují jednotek hodin.

Legislativa připouští **18 x překročení imisního limitu NO₂** za rok. Imisní limit maximálních hodinových koncentrací NO₂ dle zákona o ochraně ovzduší nebude provozem zdroje překročen.

Z rozptylové studie vyplývá:

- Vypočtené hodnoty imisního zatížení odpovídají umístění zdrojů, konfiguraci terénu a provozu zdrojů.
- Vypočtený příspěvek zdrojů je pod úrovní imisních limitů stanovených platnou legislativou.
- Provoz kotlen je stanoven na základě dat předaných zadavatelem studie. Skutečné emisní a následně imisní zatížení bude závislé na reálném provozu zdroje. Rozptylová studie

počítala maximální provoz 300 hodin za rok na maximální kapacitu kotelny. Výpočty jsou na straně bezpečnosti.

- **Za podmínek uvedených v zadání rozptylové studie a důsledného plnění doporučených preventivních opatření je z hlediska ochrany ovzduší realizace záměru akceptovatelná. Zpracovatel rozptylové studie souhlasí s umístěním a stavbou posuzovaného zdroje znečišťování ovzduší.**

Poznámka: Podrobné výsledky jsou uvedeny v rozptylové studii.

Přehled dalších významných zdrojů znečišťování ovzduší v nejbližším okolí posuzovaného zdroje (za rok 2024 příkladný výběr):

Základní údaje

Název: Fakultní nemocnice Brno - Výtopna FN Bohunice
IČO: 65269705
NACE: 861000
Ulice, č.p./č.o.: Jihlavská 340/20
PSČ, Obec: 625 00 Brno

Lokalizace

Souřadnice (lat, lon): [49,174385;16,576580](#)
Adresní místo (ADM): [19213956](#)

Emise [tuna]

oxidy dusíku vyjádřené jako oxid dusičitý (NO_x): 1,835
oxid uhelnatý (CO): 0,063

Doplňující údaje

Celkový příkon provozovny [MW]: 58,8

Paliva ze spalovacích procesů

zemní plyn

Přehled vyjmenovaných zdrojů

1.1.b. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu nad 5 MW

1.2.a. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

Základní údaje

Název: Vězeňská služba ČR, Vazební věznice Brno
IČO: 212423
NACE: 842300
Ulice, č.p./č.o.: Jihlavská 410/12
PSČ, Obec: 625 00 Brno

Lokalizace

Souřadnice (lat, lon): [49,174427;16,579687](#)
Adresní místo (ADM): [19214758](#)

Emise [tuna]

| | |
|---|-------|
| tuhé znečišťující látky (TZL): | 0,003 |
| oxidy síry vyjádřené jako oxid siřičitý (SO ₂): | 0,003 |
| oxidy dusíku vyjádřené jako oxid dusičitý (NO _x): | 0,400 |
| oxid uhelnatý (CO): | 0,030 |
| organické látky vyjádřené jako celkový organický uhlík (TOC): | 0,003 |

Doplňující údaje

| | |
|---------------------------------|-----|
| Celkový příkon provozovny [MW]: | 4,8 |
|---------------------------------|-----|

Paliva ze spalovacích procesů

zemní plyn

Přehled vyjmenovaných zdrojů

1.1.a. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

Základní údaje

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Název: | Campus Science Park Office C s.r.o. |
| IČO: | 27887057 |
| NACE: | 682000 |
| Ulice, č.p./č.o.: | Palachovo náměstí 797/4 |
| PSC, Obec: | 625 00 Brno |

Lokalizace

Souřadnice (lat, lon): [49,174702;16,566154](#)

Adresní místo (ADM): [75596369](#)

Emise [tuna]

| | |
|---|-------|
| oxidy dusíku vyjádřené jako oxid dusičitý (NO _x): | 0,168 |
| oxid uhelnatý (CO): | 0,042 |

Doplňující údaje

| | |
|---------------------------------|-----|
| Celkový příkon provozovny [MW]: | 2,3 |
|---------------------------------|-----|

Paliva ze spalovacích procesů

nafta

zemní plyn

Přehled vyjmenovaných zdrojů

1.1.a. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

1.2.a. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

Základní údaje

| | |
|--------|-------------------------------------|
| Název: | Campus Science Park Office C s.r.o. |
| IČO: | 27887057 |

NACE: 682000

Ulice, č.p./č.o.: Palachovo náměstí 797/4

PSČ, Obec: 625 00 Brno

Lokalizace

Souřadnice (lat, lon): [49,174702;16,566154](#)

Adresní místo (ADM): [75596369](#)

Emise [tuna]

oxidy dusíku vyjádřené jako oxid dusičitý (NO_x): 0,168

oxid uhelnatý (CO): 0,042

Doplňující údaje

Celkový příkon provozovny [MW]: 2,3

Paliva ze spalovacích procesů

nafta

zemní plyn

Přehled vyjmenovaných zdrojů

1.1.a. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

1.2.a. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

Základní údaje

Název: Campus Science Park Phase 4 s.r.o.

IČO: 28468180

NACE: 682000

Ulice, č.p./č.o.: Palachovo náměstí 799/5

PSČ, Obec: 625 00 Brno

Lokalizace

Souřadnice (lat, lon): [49,174492;16,565165](#)

Adresní místo (ADM): [78531756](#)

Emise [tuna]

oxidy dusíku vyjádřené jako oxid dusičitý (NO_x): 0,106

oxid uhelnatý (CO): 0,026

Doplňující údaje

Celkový příkon provozovny [MW]: 1,8

Paliva ze spalovacích procesů

nafta

zemní plyn

Přehled vyjmenovaných zdrojů

1.1.a. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

1.2.a. Spalování paliv v pístových spalovacích motorech o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně

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

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

Aktualizovanému programu zlepšování kvality ovzduší pro Jihovýchod CZ06Z pro období 2020+ (dále jen „Program 2020+“) předcházela program zlepšování kvality ovzduší pro zónu Jihovýchod – CZ06Z ze dne 27. května 2016, č. j.: 30724/ENV/16, který byl vydán dle zákona o ochraně ovzduší ve znění ke dni 27. května 2016 formou opatření obecné povahy. Opatření obecné povahy, kterým byl vydán program zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod z roku 2016, bylo dotčeno částečně zrušujícími rozsudky správních soudů k opatřením obecné povahy vydávajícím programy zlepšování kvality ovzduší z roku 2016 pro aglomeraci Praha, aglomeraci Brno, zónu Severozápad a aglomeraci Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek. Důvodem pro vydání částečně zrušujících rozsudků ke jmenovaným programům byly obsahové nedostatky, které bylo třeba předjímat i u programu zlepšování kvality ovzduší pro zónu Jihovýchod z roku 2016 (dále jen „Program 2016“).

Dne 1. září 2018 nabyl účinnosti zákon č. 172/2018 Sb., kterým se mění zákon o ochraně ovzduší. V rámci tohoto zákona došlo k podstatné změně § 9 zákona o ochraně ovzduší, který programy zlepšování kvality ovzduší upravuje. Zákon odstranil požadavek na právní formu opatření obecné povahy, stanovil přímou závaznost, tedy práva a povinnosti, při zpracování a naplňování obsahu programů zlepšování kvality ovzduší nejen pro orgány ochrany ovzduší ale také pro územní samosprávu.

Přechodným ustanovením v čl. II bodu 1 výše označeného zákona bylo stanoveno, že předchozí program pozbývá platnosti dnem vyhlášení Programu 2020+ ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

S ohledem na výše zmíněný částečně zrušující rozsudek a změnu zákona o ochraně ovzduší stanovující nová práva a povinnosti k přípravě a provádění opatření programu zlepšování kvality ovzduší bylo nezbytné provést kompletní aktualizaci všech částí programu zlepšování kvality ovzduší z roku 2016, tj. jak analytické, tak návrhové části, kterou bylo dle rozsudku Nejvyššího správního soudu třeba zejména doplnit o kvantifikaci přínosů jednotlivých opatření a podrobnější časový plán jejich provádění.

Program 2020+ s využitím výše uvedených východisek a s využitím aktuálních poznatků o stavu a příčinách znečištění ovzduší zpracovaných Českým hydrometeorologickým ústavem obsahuje:

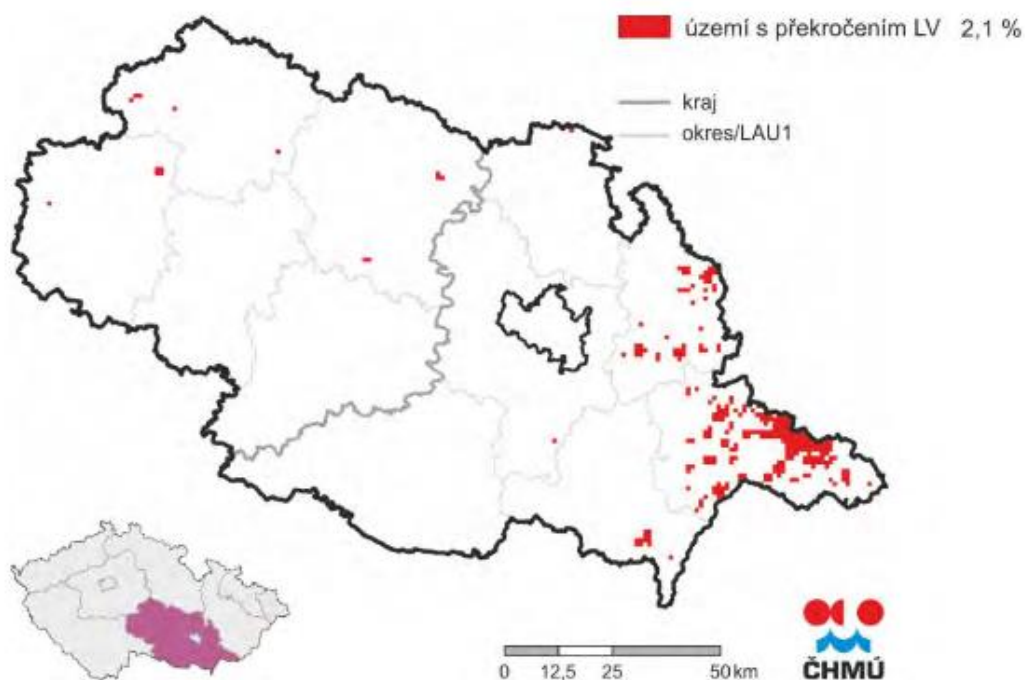
- 1) aktuální informace o zóně, monitorovací síti, velikosti exponované oblasti a populaci k roku 2016 (program z roku 2016 obsahoval data pouze do roku 2012),
- 2) aktuální imisní analýzu za použití dat k roku 2013–2017 (program z roku 2016 obsahoval pouze údaje do roku 2013),
- 3) aktuální emisní analýzu za použití dat k roku 2012–2016 (program z roku 2016 obsahoval emisní údaje pouze do roku 2011),
- 4) aktuální analýzu příčin znečištění ovzduší za využití dat pro rok 2015, nebo 2017 v případě fugitivních emisí (program z roku 2016 obsahoval analýzu příčin znečištění ovzduší pro rok 2011),
- 5) aktuální popis přijatých opatření až k roku 2020 (program z roku 2016 obsahoval popis opatření přijatých pouze před rokem 2016) a aktuální hodnocení jejich dopadu na kvalitu ovzduší,
- 6) aktualizaci těch opatření, která co nejúčinněji povedou ke kvantifikovatelnému přínosu a k dosažení imisních limitů v době co možná nejkratší.

Nově bylo v rámci aktualizace využito analýz provedených za použití pokročilého chemicko-transportního modelu CAMx, který zohledňuje přeměnu látek v atmosféře a vliv zahraničních emisí. Analýzy modelu CAMx byly sice velmi časově a strojově náročné na přípravu a zpracování, poskytují nicméně unikátní podklady, které nebyly doposud v rámci programů zlepšování kvality ovzduší využity. Nově byly doplněny i podrobné analýzy dat naměřených na stanicích imisního monitoringu, a to za použití tzv. koncentračních růžic, které sledují časový a prostorový průběh znečištění ovzduší na stanicích imisního monitoringu a umožňují tak lépe identifikovat zdroj znečištění ovzduší.

Tabulka č. 17: Plocha území (v %) s překročenými imisními limity dle zákona o ochraně ovzduší zóna Jihovýchod CZ06Z, 2011–2016

| Veličina | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|
| PM ₁₀ roční průměr | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PM ₁₀ 36. max 24h průměr | 7,44 | 0,91 | 0,01 | 0,09 | 0,00 | 0,00 |
| PM _{2,5} roční průměr | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| NO ₂ roční průměr | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Benzen roční průměr | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Arsen roční průměr | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Kadmium roční průměr | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Benzo[a]pyren roční průměr | 3,33 | 15,94 | 6,32 | 1,18 | 1,75 | 2,77 |
| Souhrn překročení LV | 8,19 | 15,94 | 6,32 | 1,27 | 1,75 | 2,77 |

Obrázek č. 7: Území s překročením imisních limitů, zóna Jihovýchod CZ06Z, 2012–2016

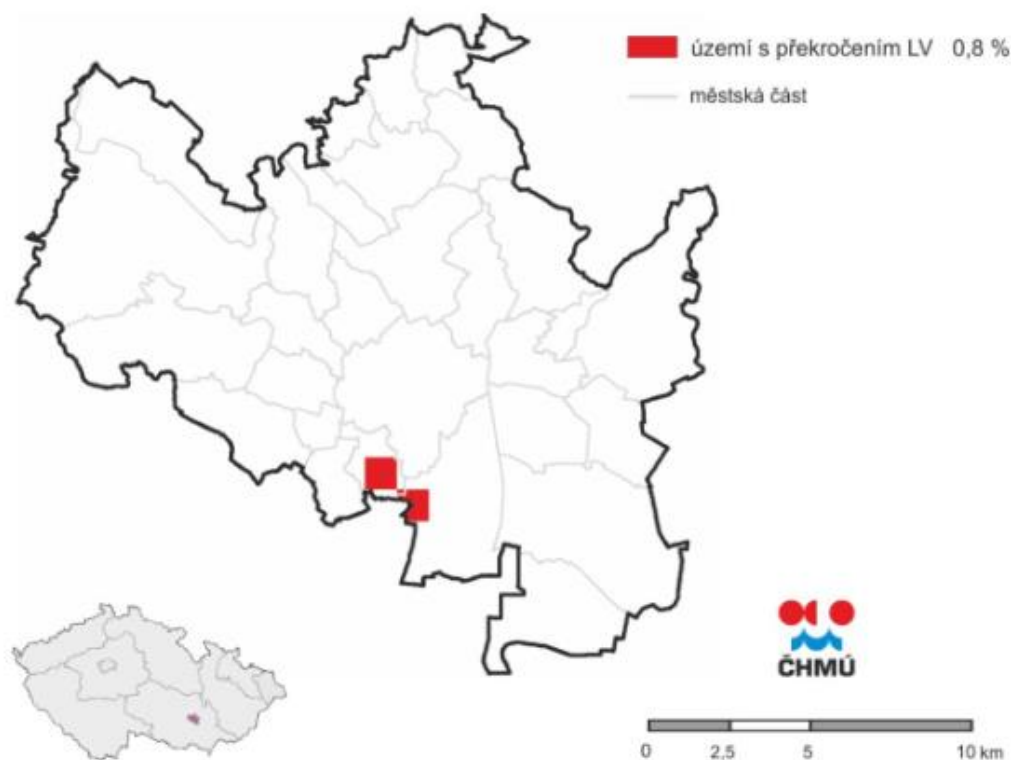


Pozn.: LV – imisní limity pro znečišťující látky podle bodů 1 a 3 Přílohy č. 1 zákona o ochraně ovzduší

Tabulka č. 18: Plocha území (v %) s překročením imisních limitů při posuzování průměrných pětiletých koncentrací dle zákona č. 201/2012 Sb., aglomerace Brno CZ06A

| Látka | 2007–2011 | 2012–2016 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| PM ₁₀ roční průměr | 0,00 | 0,00 |
| PM ₁₀ 36. max 24h průměr | 26,26 | 0,43 |
| PM _{2,5} roční průměr | 16,22 | 0,00 |
| NO ₂ roční průměr | 1,15 | 0,35 |
| Benzen roční průměr | 0,00 | 0,00 |
| Arsen roční průměr | 0,00 | 0,00 |
| Kadmium roční průměr | 0,00 | 0,00 |
| Benzo[a]pyren roční průměr | 39,02 | 0,00 |
| Souhrn překročení LV | 42,05 | 0,78 |

Obrázek č. 8: Území s překročením imisních limitů, aglomerace Brno C Z06A, 2012–2016



Na území Jihomoravského kraje, Kraje Vysočina a aglomerace Brno se na překračování imisních limitů benzo(a)pyrenu podílí zejména vytápění obytné zástavby (lokální topeniště – plošně sledované zdroje znečišťování), spolu s příspěvkem mobilních zdrojů (lokality ovlivněné intenzivní dopravou). Nebyl identifikován významný příspěvek stacionárních zdrojů. Významný vliv mobilních zdrojů (dopravou nejvíce zatížené komunikace) je patrný na překračování imisních limitů PM_{10} , $PM_{2,5}$ a NO_2 .

Dle PZKO emituje Kamenolom Rančířov 0,08 % z celkových emisí TZL na území Jihomoravského kraje (stav roku 2011). Emisní stropy jsou stanoveny pro ta území, kde je překročen imisní limit pro některou ze znečišťujících látek a kde byl současně rozptylovou studií identifikován významný příspěvek skupiny (ve smyslu přílohy č. 2 zákona) vyjmenovaných stacionárních zdrojů k překročení imisního limitu. Imisní příspěvek skupiny vyjmenovaných stacionárních zdrojů je označen za významný, pokud jeho imisní příspěvek k ročním koncentracím PM_{10} přesahuje hodnotu $4 \mu g/m^3$. V uvedených lokalitách je navrženo využití některého z nástrojů pro regulaci podmínek provozu a/nebo snížení emisí a imisního příspěvku z vyjmenovaných zdrojů:

- Emisní strop pro vybranou skupinu vyjmenovaných stacionárních zdrojů.
- Využití regulace dle §13 zákona.
- Doporučení na prověření provozu zdrojů v oblastech, kde není překročen imisní limit. Na území zóny CZ06Z Jihovýchod nebyly identifikovány takové skupiny stacionárních zdrojů, které by splňovaly podmínky pro stanovení emisního stropu.

Aktualizace květen 2024 - Výsledky modelové projekce 2025 a slovní komentář:

Co se týče imisního limitu pro denní koncentrace částic PM₁₀, dle zpracované modelové projekce 2025 lze očekávat, že ve výhledovém roce 2025 budou imisní koncentrace na území zóny CZ06Z bezpečně pod hladinou imisního limitu.

Nejvyšší koncentrace (mezi 30–40 µg.m⁻³) modelová projekce 2025 předpokládá pouze na fragmentech území Jihomoravského kraje, konkrétně v oblastech jižně a východně od Brna v těsné blízkosti dálnic D2 (oblast obce Židlochovice), resp. D1 (osa měst Šlapanice, Slavkov u Brna, Vyškov) a dále na sever od Brna (oblast v okolí komunikace I/43 mezi městy Kuřim a Blansko). Příznivou kvalitu ovzduší, tedy pod hladinou imisního limitu, lze dle modelové projekce 2025 očekávat také v případě ročního imisního limitu pro částice PM_{2,5}. V rámci zóny CZ06Z by se na celém území Jihomoravského kraje a na přibližně polovině území Jihomoravského kraje měly koncentrace pohybovat na úrovni 5-10 µg.m⁻³ na přibližně polovině území Jihomoravského kraje pak na úrovních 10–15 µg.m⁻³.

Také v případě ročního imisního limitu pro benzo[a]pyren lze dojít k závěru, že ve výhledovém roce 2025 modelové projekce budou imisní koncentrace na území zóny CZ06Z pod hladinou imisního limitu.

Pro posuzovaný zdroj nejsou v PZKO ani dokumentu „Podpůrná opatření k aktualizovaným programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020+“ (vydáno ve Věstníku MŽP v lednu 2021) stanoveny žádné specifické podmínky. Pro etapu výstavby/přestavby platí :

Podpůrná opatření k aktualizovaným programům znečišťování ovzduší 2020+, Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21). Přiměřeně také P1: Opatření pro omezení resuspenze a fugitivních emisí TZL, PM₁₀ a PM_{2,5} u stacionárních zdrojů.

Posuzovaný zdroj bude plnit podmínky PZKO za předpokladu dodržení provozní kázně a doporučení (viz kapitola 6.1. odborného posudku)

6. Závěr a doporučení podmínek provozu

V souladu s ustanovením § 11 odst. 2 písm. b) a c) zákona o ochraně ovzduší byl posouzen zdroj „Záložní zdroj dieselagregát“ ve stádiu projektové dokumentace.

6.1 Doporučení

Z hlediska současného stavu informací o zdroji považuje autor posudku za vhodné uvést následující doporučení:

Podmínky pro období realizace

- 1) Podmínkou výběrového řízení pro technologii musí být dodržení parametrů zdrojů uvedených v této studii nebo lepších.
- 2) Doporučuji realizovat vhodné odlučovací (snižující) zařízení pro omezení zejména NO_x a prachových částic. Přestože záložní zdroje nemají stanovené emisní limity, doporučuji s ohledem na výrazné vypočtené imisní příspěvky NO₂ (maximální hodinové koncentrace) snížit jejich emisní tok do ovzduší využitím vhodné snižující technologie (redukce oxidů dusíku), pokud je to technicky a ekonomicky realizovatelné.

- 3) Minimální výška komínů (výdechů) musí být minimálně 5 m nad terénem, ideálně vyšší.
- 4) Vnitřní průměr výdechů maximálně 0,46 m.
- 5) Provádět úklid manipulačních ploch a komunikací a dodržovat veškerá opatření vyplývající z podpůrných opatření k aktualizovaným programům znečišťování ovzduší 2020 +, Omezování prašnosti ze stavební činnosti (PZKO_2020_P_21 a P1).

Podmínky pro období provozu

- 1) Zařízení udržovat v dobrém technickém stavu.
- 2) Provádět úklid manipulačních ploch a komunikací.
- 3) Provoz musí být pod 300 hodin ročně a maximálně 2 h denně.
- 4) Optimální doba provozu zdroje 30 minut denně.
- 5) Dodržení kvality paliva, zejména z hlediska obsahu síry.
- 6) Provádět pravidelný servis a revize všech zařízení dle doporučení výrobce a provozního řádu.
- 7) Důsledně dodržovat technologické postupy
- 8) Při poruše filtračního nebo jiného odlučovacího zařízení (pokud bude realizováno) nebo netěsnosti vzduchotechniky, poškození výdechů apod., nesmí být zařízení provozováno.
- 9) V rámci provozní evidence zaznamenávat tyto údaje:
 - data údržby a výměny jednotlivých zařízení,
 - denní spotřeby všech surovin a médií,
 - provozní hodiny zařízení,
 - data a popis havárií a nestandardních stavů,
 - instalace, výměny a revize zařízení pro snižování emisí.
- 10) Veškeré změny a zásahy do konstrukce, kapacity, umístění nebo změny paliva jsou podmíněny povolením orgánu ochrany ovzduší – Krajského úřadu Jihomoravského kraje.
- 11) Vypracovat provozní řád zdroje dle přílohy č. 12 emisní vyhlášky. V provozním řádu zdroje je nutno uvést veškerá opatření (technická i provozní) pro snižování emisí (včetně emisí fugitivních). Provozní řád je nutné předložit jako přílohu k žádosti o povolení provozu zdroje dle § 11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší.

6.2 Rizika s ohledem na ovzduší

Při normálním provozu nejsou uvažovány havarijní situace a/nebo porucha s dopadem na kvalitu ovzduší.

K předcházení havarijních stavů je třeba dodržovat četnost provozních kontrol zařízení a zajišťovat pravidelné školení osob, odpovědných za provoz zařízení. K navýšení emisí může rovněž dojít v případě požáru – řeší předpisy PO.

V místním provozním předpise bude uveden podrobný popis činností včetně předcházení havarijním stavům a činnosti při nich.

Na výši emisí má vliv pravidelná kontrola a seřízení technologie.

K omezení vzniku nenadálých poruch výše uvedených zařízení, které by mohly vést ke snížení, popř. ohrožení bezpečnosti práce, plynulosti provozu nebo ke složitým a nákladným opravám, budou prováděny preventivní prohlídky, pravidelné revize a údržba těchto zařízení v rozsahu stanoveném legislativou a předpisy výrobce.

Závěr:

Lze konstatovat, že uvedená technologie nebude při řádné technologické kázni a správném provozu významným zdrojem znečišťujících látek. Zdroj je schopen plnit požadavky zákona o ochraně ovzduší a požadavky prováděcích předpisů.

Na základě předkládaného posouzení doporučuji v souladu s § 11 odst. 2 písm. b) a c) zákona o ochraně ovzduší **vydat souhlasné závazné stanovisko u umístění a stavbě posuzovaného vyjmenovaného zdroje.**

Řádné provozování posuzovaného zdroje je možné pouze na základě povolení provozu od Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

Provozovatel bude při provozu zdroje plnit tyto požadavky:

dodržovat technické podmínky provozu zařízení, provozovat stacionární zdroj pouze na základě a v souladu s povolením provozu, předkládat příslušnému orgánu ochrany ovzduší na vyžádání informace o provozu stacionárního zdroje, umožní osobám pověřeným ministerstvem, obecním úřadem obce s rozšířenou působností a inspekci přístup ke stacionárnímu zdroji a jeho příslušenství, za účelem kontroly dodržování povinností podle zákona o ochraně ovzduší. Provozovatel zdroje povede provozní evidenci o stálých a proměnných údajích o stacionárním zdroji, popisujících tento zdroj a jeho provoz a o údajích o vstupech a výstupech z tohoto zdroje a každoročně do 31. března ohlašovat údaje souhrnné provozní evidence za předchozí kalendářní rok prostřednictvím integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností; provozní evidenci uchová po dobu alespoň 6 let v místě provozu stacionárního zdroje tak, aby byla k dispozici pro kontrolu; bezodkladně odstraní technické závady, které mají za následek vyšší úroveň znečišťování a současně nedodržení podmínky pro provoz stacionárního zdroje povolením provozu, a nejpozději do 48 hodin od vzniku takové závady podat zprávu krajskému úřadu a inspekci o jejím výskytu; odstaví stacionární zdroj v případě technické závady na zdroji s následkem nedodržení podmínky pro provoz stacionárního zdroje stanovené povolením provozu, nedojde-li do 24 hodin k obnovení provozu, který je v souladu s podmínkami stanovenými povolením provozu; bude provozovat zdroj dle schváleného provozního řádu a případné změny zapracuje a do 60 dnů požádá Krajský úřad o změnu povolení provozu.

V Semilech dne 4.09.2025

Ing. Tomáš Morávek

7. Použité pojmy a zkratky

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

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

BAT Nejlepší dostupná technologie

ČHMU Český hydrometeorologický ústav

EL Emisní limit (koncentrace)

KÚ Krajský úřad

OP Odborný posudek dle § 11 zákona o ochraně ovzduší

MŽP Ministerstvo životního prostředí

p.p.č. parcela parcelní číslo

PZKO Program zlepšování kvality ovzduší

st.p.č. stavební parcela číslo


VZT Vzduchotechnická jednotka

ZZO Zdroj znečišťování ovzduší

8. Příloha

Rozhodnutí o autorizaci pro zpracování odborných posudků

Příloha: Rozhodnutí o autorizaci pro zpracování odborných posudků

| | | |
|---|--------------------|--------------|
|  | | |
| Ministerstvo životního prostředí | | |
| Č.j. | Vytiskuje: | Praha dne |
| MZP/2017/780/380 ZN/MZP/2017/780/297 | Mgr. Libor Cieslar | 13. 12. 2017 |

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „ministerstvo“), jako orgán státní správy příslušný podle ustanovení § 10 a 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád v souladu s ustanovením § 32 odst. 2 a násl. zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) k vydávání rozhodnutí o autorizaci po posouzení žádosti rozhodlo takto:

Ing. Tomáši Morávkovi

trvale bytem: Jižní 467/8, 513 01 Semily,
nar. dne: 1. října 1972,

v y d á v á
podle ustanovení § 32 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší

AUTORIZACI KE ZPRACOVÁNÍ ODBORNÝCH POSUDKŮ

a to v následujícím rozsahu stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší uvedených dle jejich kódového označení v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší:

- Energetika - spalování paliv o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 50 MW (kódy 1.1. – 1.4.);
- Tepelné zpracování odpadu, nakládání s odpady a odpadními vodami (kódy 2.2. – 2.4. a 2.6. – 2.7.);
- Energetika ostatní (kódy 3.1. a 3.7.);
- Výroba a zpracování kovů a plastů (kódy 4.4. - 4.5. a 4.12. – 4.14.);
- Zpracování nerostných surovin (kódy 5.11. a 5.14.);
- Chemický průmysl (kódy 6.5. a 6.25.);
- Potravinářský, dřevozpracující a ostatní průmysl (kódy 7.7. a 7.10.);
- Chovy hospodářských zvířat (kód 8.);
- Použití organických rozpouštědel (kódy 9.1. - 9.24.);
- Nakládání s benzinem (kódy 10.1. a 10.2.);
- Ostatní zdroje (kódy 11.1. - 11.9.).

Při výkonu autorizované činnosti je autorizovaná osoba povinna:

1. Uvádět pouze správné, úplné a nezkreslené údaje a dodržovat povinné náležitosti odborných posudků stanovené v příloze č. 13 vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů;
2. Postupovat v souladu s pracovními postupy, metodami a zásadami Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší pro vypracování odborných posudků osobou

1/2

Ministerstvo životního prostředí, Vláckova 65, 100 00 Praha 10, (+420) 26712-1111, www.mzp.cz, info@mzp.cz

