

Ing. Petr FIEDLER

- rozptylové studie - autorizace č.j.:1857/740/03, prodloužená rozhodnutím
MŽP č.j.:1413/820/08/DK

- odborné posudky - autorizace č.j.:2410/740/02/MS, prodloužená
rozhodnutím MŽP č.j.:1412/820/08/IB

A. Vaška 195, 747 92 Háj ve Slezsku
IČO: 166 17 193

tel.: 728 070 266
e-mail:fiedler.petr@seznam.cz
<http://www.fiedler.g6.cz>

Počet listů : 28
Přílohy : 9

Rozptylová studie

podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Linka na zpracování textilního odpadu Broumov

24. červenec 2026


Ing. Petr Fiedler
Ant. Vaška 195
747 92 Háj ve Slezsku
IČ 166 17 193

OBSAH :

	Strana
<u>1. Zadání rozptylové studie</u>	3
<u>2. Použita metodika výpočtu</u>	4
<u>3. Vstupní údaje</u>	5
<u>3.1. Umístění záměru</u>	5
<u>3.2. Údaje o zdrojích</u>	6
<u>3.2.1. Popis zdrojů</u>	7
<u>3.2.2. Výpočet emisí</u>	10
<u>3.3. Meteorologické podklady</u>	11
<u>3.4. Popis referenčních bodů</u>	12
<u>3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity</u>	12
<u>3.5.1. Produkované emise a počítané imise</u>	12
<u>3.5.2. Imisní limity</u>	13
<u>3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě</u>	13
<u>4. Výsledky rozptylové studie</u>	14
<u>4.1. Výpočet</u>	14
<u>4.2. Výpočet denní a roční koncentrace částic PM₁₀</u>	15
<u>4.3. Výpočet roční koncentrace částic PM_{2,5}</u>	15
<u>4.4. Výpočet hodinové a roční koncentrace NO₂</u>	15
<u>4.5. Výpočet osmihodinové koncentrace CO</u>	16
<u>4.6. Tabulkový přehled vypočtených maximálních koncentrací</u>	16
<u>5. Návrh kompenzačních opatření</u>	17
<u>6. Hodnocení</u>	17
<u>7. Závěr</u>	18
<u>8. Seznam použitých podkladů</u>	19

Přílohy:

Mapa Broumov, měřítko 1 : 5 000 s označením bodů výpočtu imisí

Mapy Broumov, měřítko 1 : 5 000 s následujícími imisemi :

- Imise částic PM₁₀ - maximální denní koncentrace
- Imise částic PM₁₀ - průměrná roční koncentrace
- Imise částic PM_{2,5} - průměrná roční koncentrace
- Imise oxidu dusičitého (NO₂) - maximální hodinová koncentrace
- Imise oxidu dusičitého (NO₂) - průměrná roční koncentrace
- Imise oxidu uhelnatého (CO) - maximální osmihodinová koncentrace

Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií

Stanovisko odboru ochrany ovzduší k platnosti autorizace, které byly vydány podle zákona č. 86/2002 Sb., po nabytí účinnosti zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

1. Zadání rozptylové studie

Rozptylová studie imisní situace je zpracována, aby posoudila vliv provozu záměru "Linka na zpracování textilního odpadu" na okolí (ochrana zdraví lidí) a je zpracována jako podklad pro „Dokumentaci záměru“ ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Zpracování zadala Ing. Jarmila Paciorková, U Statku 1, 736 01 Havířov, která je zpracovatelem „Oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů“,

Jedná se o záměr „Linka na zpracování textilního odpadu“ (dále „záměr“), který spočívá zejména ve změně užívání části objektu ze skladovací funkce na výrobní, včetně instalace technologického zařízení pro zpracování textilního odpadu. Součástí změny jsou dílčí stavební úpravy, zejména realizace nových základových konstrukcí pod technologická zařízení, provedení postupů konstrukcemi, úpravy vnitřních dispozic a zřízení nových otvorů pro vrata a technologické napojení.

Objekt je z hlediska provozního a funkčního řešení nově členěn na tři samostatné části:

Část A – skladovací hala určená pro vstupní suroviny a materiál,
Část B – výrobní hala s technologickou linkou pro zpracování textilního odpadu a výrobu desek,
Část C – část objektu sloužící jako zázemí zaměstnanců, převážně ve 2. nadzemním podlaží, přičemž v 1.NP se nachází prostory expedice, manipulace materiálu a výroby tzv. „artových“ desek.

Technologické řešení je navrženo jako kontinuální výrobní linka umístěná podélně v hale, která zajišťuje zpracování odpadního textilu a plastového pojiva na výsledné deskové výrobky. Technologický proces zahrnuje jednotlivé na sebe navazující operace - rozdržení vstupního materiálu, jeho separaci a drcení, následné míchání a homogenizaci směsi, vrstvení, tepelné lisování a finální formátování výrobků.

Doprava materiálu v rámci technologie je řešena kombinací pásových dopravníků a pneumatických systémů, přičemž součástí řešení je centrální systém odsávání a filtrace prachu s vyústěním do filtrační jednotky umístěné mimo objekt. Pro výrobu tzv. „artových“ desek slouží u formátovací pily místní malá filtrace s výstupem vyčištěné vzdušiny do haly. Technologie je doplněna o systémy řízení, elektroinstalace a bezpečnostní prvky včetně nouzového vypínání.

Materiálová bilance provozu je navržena na cca 1 700 kg/h zpracovávaného materiálu, maximálně cca 40 t/den a přibližně 10 000 t/rok textilního odpadu. Vedle hlavní produkce jsou vyráběny také tzv. „artové“ epoxidové desky v objemu cca 100 kg/den.

Provoz je koncipován jako průmyslový výrobní proces s kontinuálním charakterem a třísměnným provozem (Po až Pá - 6 000 h/rok). Dispoziční řešení objektu (části A, B, C) zajišťuje logickou návaznost jednotlivých fází výroby - od vstupu materiálu, přes jeho zpracování, až po skladování a expedici hotových výrobků

Vzhledem k tomu, že objekt má charakter výrobní haly a skladových prostor, a při zohlednění přitápění od technologického provozu, je projektovaná roční potřeba zemního plynu na vytápění pro část A a část C cca 120 MWh/rok (11 400 m³/rok). K ohřevu teplé vody v části C je projektovaná roční potřeba zemního plynu cca 4 MWh/rok (380 m³/rok). Jedná se o plynové kalorifery (o tepelném výkonu 3 x 22 kW, 1 x 29,3 kW a 1 x 14,65 kW) a pro ohřev vody slouží plynový kotel (o tepelném výkonu 28 kW).

Rozptylová studie hodnotí nárůst imisní zátěže z realizace záměru při projektované výrobě a zabývá se emisemi látek, které budou emitovány při provozu zdrojů znečišťování ovzduší záměru (venkovní filtrační jednotka, vytápění a ohřev TUV), tj. tuhé znečišťující látky (TZL), oxidy dusíku (NO_x) a oxid uhelnatý (CO). Emise tuhých znečišťujících látek (TZL) jsou uvažovány jako emise částic PM₁₀ a PM_{2,5}. Emise ostatních znečišťujících látek jsou buď vzhledem k emisním a imisním limitům nevýznamné nebo pro ně nejsou stanoveny emisní a imisní limity.

2. Použita metodika výpočtu

Výpočet byl proveden dle Metodické příručky Českého hydrometeorologického ústavu "SYMOS'97" - Systém modelování stacionárních zdrojů, aktualizace 2013, zveřejněný na stránkách Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 5.8.2013. Výpočet byl proveden softwarem SYMOS'97v2013, verze: 7.0.7772.15301.

Metodika výpočtu umožňuje:

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

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

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat)
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat)
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat)
- roční průměrné koncentrace
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity)

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnost výskytu směru větru pro azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Výpočet je proveden pro 1°. Klimatické vstupní údaje se týkají období jednoho roku.

Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti: 1. třída - slabý vítr (1,7 m/s), 2. třída - střední vítr (5,0 m/s) a 3. třída - silný vítr (11,0 m/s). Rychlost větru se přitom rozumí rychlost zjišťována ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- | | |
|------------------|---|
| I. superstabilní | - vertikální výměna vrstev ovzduší je prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s. Velmi špatné podmínky rozptylu. |
| II. stabilní | - vertikální výměna vrstev ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku. Maximální rychlost větru 2 m/s. Špatné podmínky rozptylu. |
| III. izotermní | - projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období může být v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách. Často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky. |
| IV. normální | - dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významný sluneční svit. Společně s III. třídou stability má v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy. |

V. konvektivní - projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která způsobuje rychlý rozptýl znečišťujících látek. Nejvyšší rychlost větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Do výpočtu vstupuje terén formou matic hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu je zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. Ve výpočtu je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a proto je možno počítat i uvedenou problematiku.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se o chemické procesy, při nichž se látka často katalytickou reakcí, mění na jinou, nebo o fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vymývání těchto látek padajícími srážkami. Výsledná koncentrace v sobě zahrnuje korekce na depozici a transformaci.

Výpočet zahrnuje i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší ve vyšších nadmořských výškách. V atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat.

Výpočet obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa.

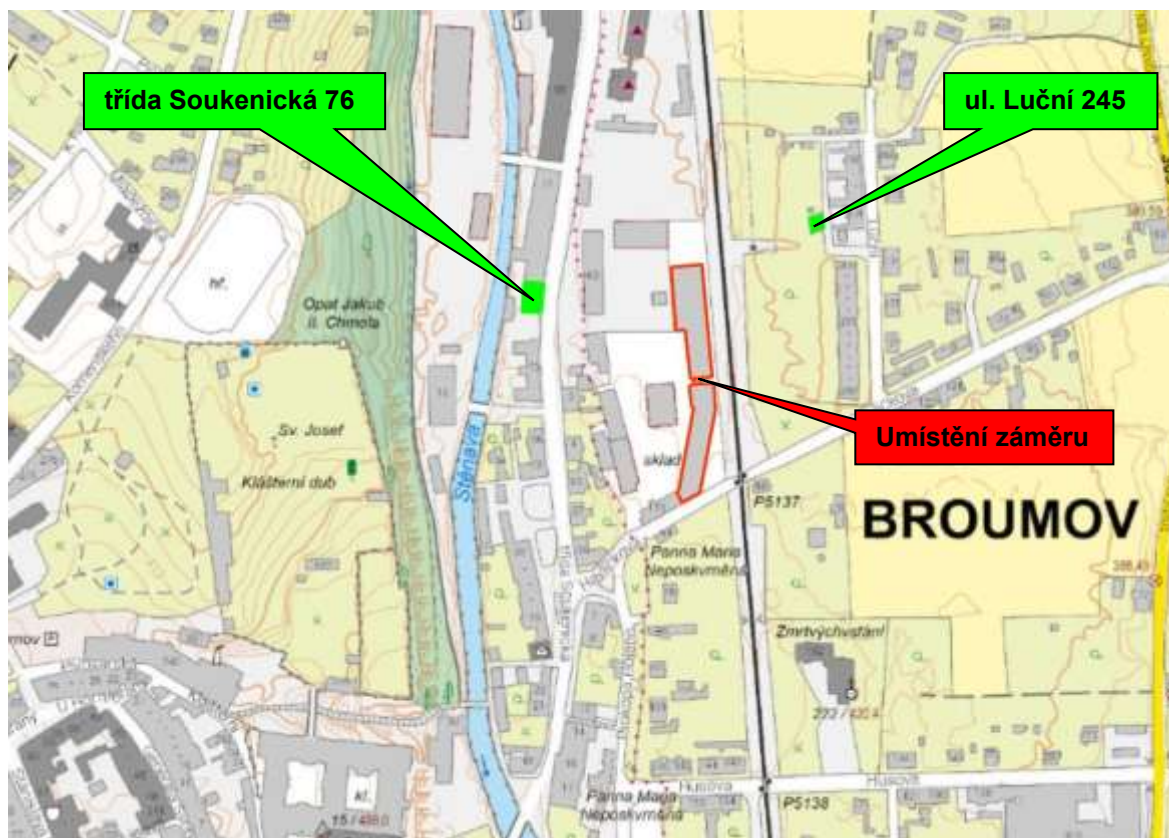
3. Vstupní údaje

3.1. Umístění záměru

Záměr bude umístěn v areálu, který je ve městě Broumov a je ohraničen z jihu ul. Havlíčkova a z východu železniční trati Otovice - Meziměstí, to na pozemcích parc. č. st. 277 a st. 477, zpevnění plochy a přístřešky jsou umístěny dále na pozemku č. 887/1, k.ú. Velká Ves u Broumova. Dopravní napojení je zajištěno z místní komunikace - ul. Havlíčkova.

Nejbližší obytná zástavba je západně od záměru na třída Soukenická a východně od záměru na ul. Luční. Pro hodnocení konkrétních míst zástavby byly vybrány domy - třída Soukenická 76 (vzdálenost 88 m od západní stěny části B) a ul. Luční 245 (vzdálenost 76 m od východní stěny části B), kde budou při provozu záměru dosahovány nejvyšší imisní koncentrace v nejbližší zástavbě.

Umístění nejbližší zástavby je v přílohách s imisemi (označeno zeleně). Převládající směr proudění vzduchu v lokalitě zdroje je jižní, jihovýchodní a severní (viz větrná růžice).



Umístění záměru a hodnocená nejbližší obytná zástavba - měřítko 1 : 5 000

3.2. Údaje o zdrojích

Jedná se o záměr, který spočívá zejména ve změně užívání části objektu ze skladovací funkce na výrobní, včetně instalace technologického zařízení pro zpracování textilního odpadu.

Objekt je z hlediska provozního a funkčního řešení nově členěn na tři samostatné části:

- Část A – skladovací hala určená pro vstupní suroviny a materiál,
- Část B – výrobní hala s technologickou linkou pro zpracování textilního odpadu a výrobu desek,
- Část C – část objektu sloužící jako zázemí zaměstnanců, převážně ve 2. nadzemním podlaží, přičemž v 1.NP se nachází prostory expedice, manipulace materiálu a výroby tzv. „artových“ desek.

Technologické řešení je navrženo jako kontinuální výrobní linka umístěná podélně v hale, která zajišťuje zpracování odpadního textilu a plastového pojiva na výsledné deskové výrobky. Technologický proces zahrnuje jednotlivé na sebe navazující operace - rozdušení vstupního materiálu, jeho separaci a drcení, následné míchání a homogenizaci směsi, vrstvení, tepelné lisování a finální formátování výrobků.

Doprava materiálu v rámci technologie je řešena kombinací pásových dopravníků a pneumatických systémů, přičemž součástí řešení je centrální systém odsávání a filtrace prachu s vyústěním do filtrační jednotky umístěné mimo objekt. Pro výrobu tzv. „artových“ desek slouží u formátovací pily místní malá filtrace s výstupem vyčištěné vzdušiny do haly. Technologie je doplněna o systémy řízení, elektroinstalace a bezpečnostní prvky včetně nouzového vypínání.

Materiálová bilance provozu je navržena na cca 1 700 kg/h zpracovávaného materiálu, maximálně cca 40 t/den a přibližně 10 000 t/rok textilního odpadu. Vedle hlavní produkce jsou vyráběny také tzv. „artové“ epoxidové desky v objemu cca 100 kg/den.



Katastrální situace záměru

3.2.1. Popis zdrojů

Technologický proces v části B zahrnuje jednotlivé navazující operace: rozdužení vstupních surovin, separaci příměsí, mechanické drcení, dopravu materiálu, jeho homogenizaci v míchacím zařízení, vrstvení, tepelné lisování a finální formátování výrobků. Manipulace s materiálem je řešena kombinací pásových dopravníků a pneumatických dopravních systémů.

Vstupní materiály a jejich skladování - vstupní surovinou je odpadní textil a plastové pojivo (LDPE), dodávané ve formě lisovaných balíků. Materiál je skladován v části A objektu a postupně dávkován do výrobní linky. Součástí této fáze je manipulace pomocí manipulační techniky a řízené dávkování materiálu do vstupních zařízení linky.

Příprava a dávkování materiálu - balíky vstupního materiálu jsou mechanicky rozpojovány a dávkovány do linky pomocí rozdužovačů a podávacích zařízení. Cílem této fáze je zajištění rovnoměrného toku materiálu a jeho příprava pro další zpracování.

Separační proces - v této části dochází k odstranění nežádoucích příměsí, zejména kovových částí (zipy, knoflíky, drobné kovové prvky), pomocí separačních zařízení (magnetické separátory). Tím je zajištěna ochrana následných technologických zařízení.

Drcení materiálu - materiál je dále zpracován v pomaloběžném drticím zařízení, které je navrženo s ohledem na minimalizaci tvorby jisker a omezení prašnosti. Výsledkem je homogenní drť vhodná pro další technologické operace.

Doprava materiálu - mezi jednotlivými technologickými uzly je řešena kombinací:

- * pásových dopravníků (mechanická doprava),
- * pneumatické dopravy (odsávací systém).

Dopravní systémy jsou řešeny jako uzavřené, s důrazem na omezení úniku prachu a minimalizaci emisí do pracovního prostředí.

Homogenizace směsi - rozdrčený materiál je ukládán do zásobníku a následně dávkován do míchacího zařízení (mixeru), kde dochází k homogenizaci směsi textilu a plastového pojiva. Tento krok je klíčový pro dosažení požadovaných mechanických vlastností výsledného výrobku.

Rozvrstvování materiálu - homogenizovaná směs je rovnoměrně rozprostřena na podkladový materiál (papír nebo fólie) pomocí rozhrnovacího systému. Součástí této fáze jsou zásobníky podkladového a krycího materiálu.

Lisování - vrstvený materiál vstupuje do lisovací jednotky, kde dochází k jeho tepelnému slisování a zhuštění do požadované tloušťky. Lisovací zařízení představuje hlavní technologický celek linky.

Formátování a dokončení výrobku - po lisování je materiál kontinuálně dopravován do formátovací stanice, kde je pomocí pily dělen na desky požadovaných rozměrů. Piliny jsou odsávány zpět do systému. Hotové výrobky jsou následně paletizovány a připraveny k expedici.

Kapacitní a provozní parametry

Technologie je navržena jako kontinuální výrobní linka s následujícími parametry:

- * výkon cca 1 700 kg/h,
- * maximálně cca 40 t/den,
- * cca 10 000 t/rok zpracovaného materiálu,
- * provozní doba Po až Pá - 6 000 h/rok

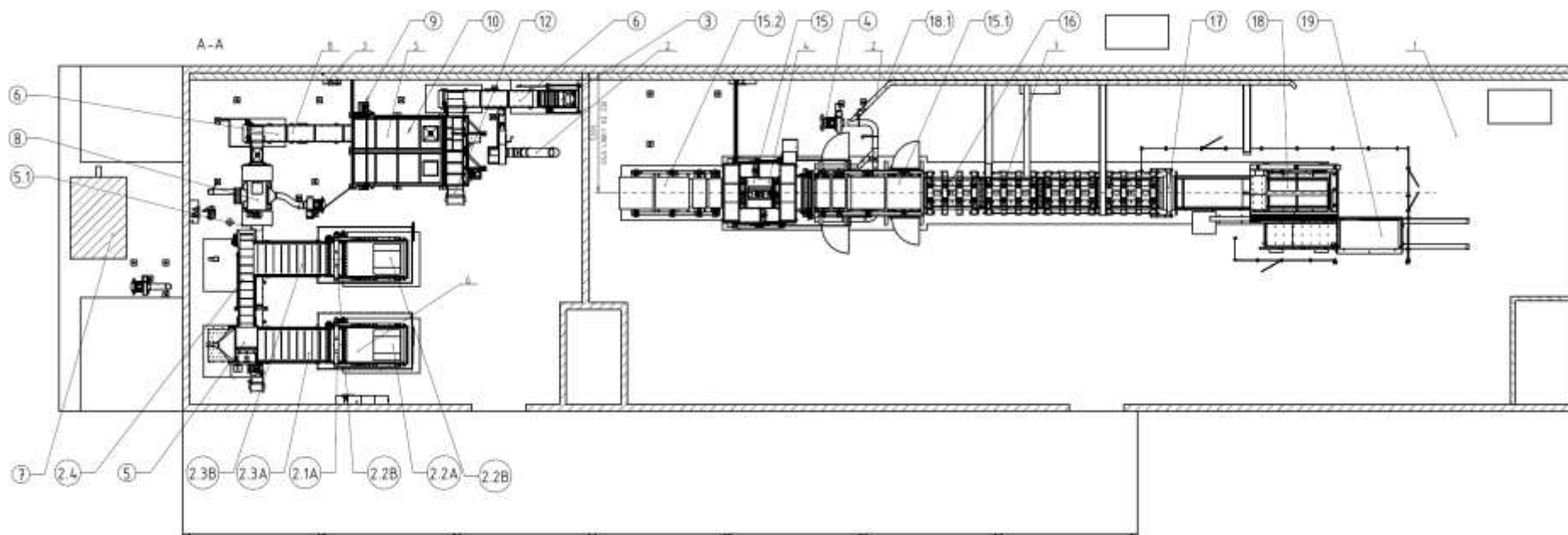
Odsávání a filtrace - součástí technologie je centrální systém odsávání prachu napojený na hlavní zdroje prašnosti (drtič, separace, pila). Odsávaný vzduch je veden potrubním systémem do filtrační jednotky umístěné mimo objekt.

Filtrační jednotka:

- * typ filtru 051 SBS–316 (výrobce MOLDOW A/S, Dánsko)
- * počet filtračních sekcí 5 ks
- * počet filtračních hadic v jedné sekci 16 ks
- * celkový počet filtračních hadic 80 ks
- * celková filtrační plocha 140 m²
- * typ filtračních hadic Polyester 400 g/m², antistatická úprava
- * množství odsávaného vzduchu 14 500 m³/h
- * výstupní koncentrace do 1 mg/m³
- * výška vyústění vyčištěné vzdušiny nad terénem 6,3 m s rozměrem 600 × 1 200 mm

POZICE VYZNAČENÉ V KROUŽKU - PŘEHLED STROJŮ

POZICE	POPIS
1	SKLAD ODPADNÍHO TEXTILU
2	SKLAD ODPADNÍHO POJIVA
2.1A	ROZDRUŽOVAČ BALÍKŮ TEXTIL
2.1B	ROZDRUŽOVAČ BALÍKŮ POJIVO
2.2A	PODAVAČ TEXTIL
2.2B	PODAVAČ POJIVO
2.3A	DOPRAVNÍK TEXTIL
2.3B	DOPRAVNÍK POJIVO
2.4	DOPRAVNÍK PROPOJOVACÍ
3	HRUBÁ SEPARACE
4	DOPRAVNÍK (ZE 3 DO 15)
5	ORTIČÍ ZARÍZENÍ
5.1	DOPRAVNÍK (Z 5 DO 6)
6	DOPRAVNÍK ŠIKMÝ (Z 5.1 DO 9)
7	FILTRACE
8	ODLUČOVAČ (Z 8.1 A 18.1)
8.1	DOPRAVNÍK (Z 15 DO 8.1)
9	ROZHRNOVACÍ SYSTÉM
10	ZÁSOBNÍK S DÁVKOVÁNÍM
12	DOPRAVNÍK (Z 10 DO 6B-ŠIKMÝ DO 3)
15	MIXER S ROZVRSTOVACEM
15.1	ZÁSOBNÍK HORNÍHO PAPIRU
15.2	ZÁSOBNÍK DOLNÍHO PAPIRU
16	FORMÁTOVACÍ STANICE
17	TAŽNÝ SYSTÉM PRODUKTU
18	FORMÁTOVACÍ PILA
18.1	ODSÁVÁNÍ PILIN (DO 8)
19	PALETOVÁNÍ



Půdorys technologie v části B

Doplňková výroba (část C) - probíhá výroba tzv. „artových“ desek, která využívá obdobné vstupní materiály, avšak s odlišným technologickým postupem (např. použití epoxidových pojiv a vakuování).

Kapacitní a provozní parametry

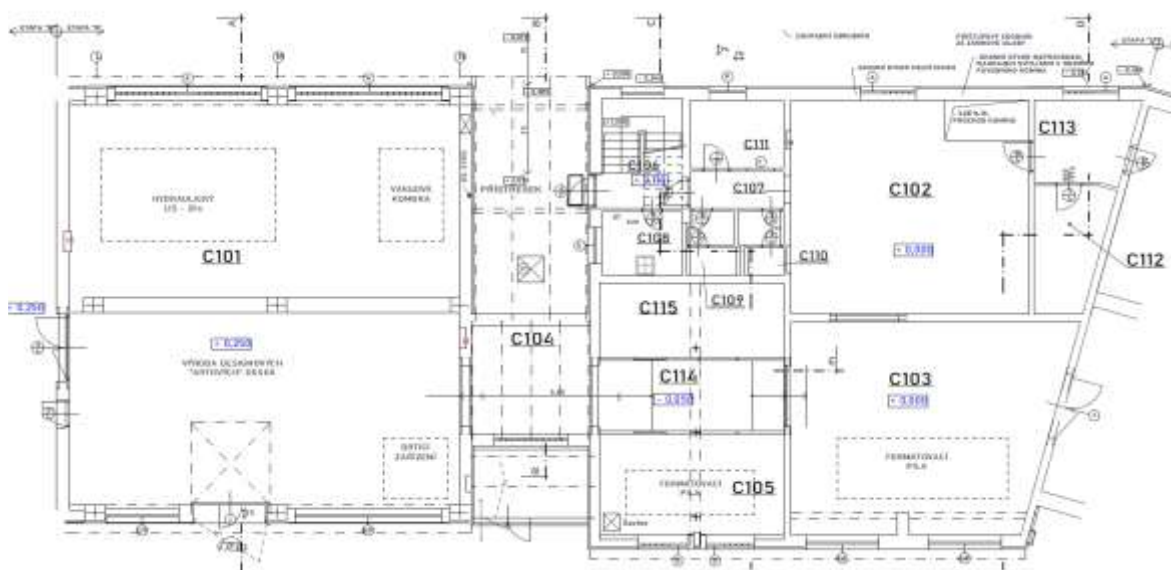
Technologie je navržena jako kontinuální výrobní linka s následujícími parametry:

- * doplňková výroba cca 100 kg/den.
- * provozní doba Po až Pá - 300 h/rok

Odsávání a filtrace - Pro výrobu tzv. „artových“ desek slouží u formátovací pily místní malá filtrace s výstupem vyčištěné vzdušiny do haly.

Filtrační jednotka:

- * celková filtrační plocha 4,6 m²
- * materiál filtru hustě tkaná bavlna/plst'
- * množství odsávaného vzduchu 3 880 m³/h
- * výstupní koncentrace do 1 mg/m³



Půdorys technologie v části C

Vzhledem k tomu, že objekt má charakter výrobní haly a skladových prostor, a při zohlednění přitápění od technologického provozu, je projektovaná roční potřeba zemního plynu na vytápění pro část A a část C cca 120 MWh/rok (11 400 m³/rok). K ohřevu teplé vody v části C je projektovaná roční potřeba zemního plynu cca 4 MWh/rok (380 m³/rok). Jedná se o plynové kalorifery (o tepelném výkonu 3 x 22 kW, 1 x 29,3 kW a 1 x 14,65 kW) a pro ohřev vody slouží plynový kotel (o tepelném výkonu 28 kW).

Počátek souřadného systému X, Y a Z jednotlivých zdrojů emisí byl zvolen jihozápadně od záměru, souřadný systém (S-JTSK / Krovak East North): x = -601100, y = -1005000.

3.2.2. Výpočet emisí

Pro výpočet emisí z filtrace části B jsou použity parametry filtru a provozní doba a dále Věstník MŽP 08/2013 „Metodický pokyn MŽP odboru ochrany ovzduší, pro vypracování

rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 2“ (podíl emisí v TZL u textilního filtru je 85 % u PM₁₀ a 60 % u PM_{2,5}). Množství odsávaného vzduchu 14 500 m³/h, výstupní koncentrace do 1 mg/m³ a provozní doba 6 000 h/rok.

Škodlivina	Odsávané množství	Výstupní koncentrace	Provozní doba	Emise
	m ³ /h	mg/m ³	h/rok	kg/rok
TZL	14 500	1,0	6 000	87,0
PM₁₀	14 500	0,85	6 000	74,0
PM_{2,5}	14 500	0,60	6 000	52,2

Poznámka: TZL - tuhé znečišťující látky, PM₁₀ - částice PM₁₀ a PM_{2,5} - částice PM_{2,5}.

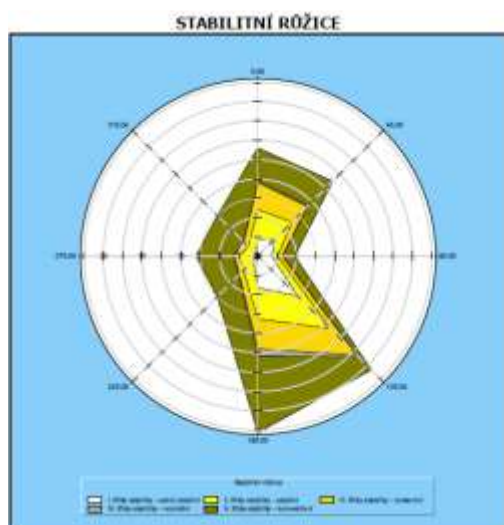
Pro výpočet emisí z vytápění a ohřevu TUV jsou použity emisní faktory dle Věstníku MŽP 08/2013 - Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší a Věstníku MŽP 08/2013 „Metodický pokyn MŽP odboru ochrany ovzduší, pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 2“ (podíl emisí NO₂ je 5 % z emisí NO_x). Projektovaná spotřeba zemního plynu pro vytápění je 11 400 m³/rok a pro ohřev TUV je 380 m³/rok.

Škodlivina	Emisní faktor	Spotřeba pro vytápění	Spotřeba pro TUV	Emise z vytápění	Emise z TUV
	kg/10 ⁶ m ³ plynu	m ³ /rok		kg/rok	
NO_x	1 300	11 400	380	14,82	0,49
NO₂	65	11 400	380	0,74	0,02
CO	320	11 400	380	3,65	0,12

Poznámka: NO_x - oxidy dusíku, NO - oxid dusičitý a CO - oxid uhelnatý.

3.3. Meteorologické podklady

Podklady (průměrná větrná růžice roku 2016 - 2025) byly získány od ČHMÚ Praha v podobě 5 tříd stability a 3 rychlostech větru pro lokalitu Broumov (místo záměru), jak vyžaduje zmíněná metodika v bodě 2.0.



HODNOTY										
Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1.70 m/s	2.14	3.10	1.82	7.29	4.11	0.76	0.35	0.46	0.26	20.29
5.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
II. třída stability - stabilní										
1.70 m/s	2.13	1.35	0.45	2.75	1.56	0.61	0.35	0.53	0.09	9.82
5.00 m/s	1.77	1.79	0.28	3.20	2.43	1.24	1.75	0.75	0.00	13.21
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
III. třída stability - izotermní										
1.70 m/s	2.06	1.45	0.42	2.16	1.37	0.37	0.22	0.48	0.07	8.60
5.00 m/s	1.45	1.36	0.17	2.68	2.06	0.38	0.34	0.33	0.00	8.77
11.00 m/s	0.01	0.01	0.00	0.07	0.46	0.02	0.03	0.01	0.00	0.61
IV. třída stability - normální										
1.70 m/s	0.14	0.11	0.05	0.12	0.19	0.04	0.04	0.07	0.01	0.77
5.00 m/s	0.08	0.11	0.02	0.15	0.26	0.06	0.06	0.03	0.00	0.77
11.00 m/s	0.00	0.01	0.00	0.02	0.52	0.05	0.07	0.02	0.00	0.69
V. třída stability - konvektivní										
1.70 m/s	2.58	2.42	0.89	1.47	5.05	1.61	1.54	2.90	0.46	18.92
5.00 m/s	1.66	2.03	0.68	0.90	4.84	2.33	3.28	1.83	0.00	17.55
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
celková růžice										
1.70 m/s	9.05	8.43	3.63	13.79	12.28	3.39	2.50	4.44	0.89	58.40
5.00 m/s	4.96	5.29	1.15	6.93	9.59	4.01	5.43	2.94	0.00	40.30
11.00 m/s	0.01	0.02	0.00	0.09	0.96	0.07	0.10	0.03	0.00	1.30
součet	14.02	13.74	4.78	20.81	22.85	7.47	8.03	7.41	0.89	100.00

3.4. Popis referenčních bodů

V okolí záměru byla pro výpočet imisní zátěže vybrána síť 1 435 bodů (35 x 41 bodů) se vzdálenostmi mezi body 25 x 25 m a to na území 850 x 1 000 m. Zdroje (venkovní filtrační jednotka, vytápění a ohřev TUV) jsou umístěny v modelované oblasti. Toto území charakterizuje nejbližší okolí záměru a bude nejvíce ovlivněno jednotlivými emisemi z provozu záměru. Označení rohových bodů a umístění jednotlivých bodů výpočtu je v příloze.

Navíc je výpočet proveden pro nejbližší místa obytné zástavby města Broumov (třída Soukenická 76 a Luční 245), kde budou při provozu záměru dosahovány nejvyšší imisní koncentrace v nejbližší zástavbě.

Počátek souřadného systému X, Y a Z jednotlivých bodů byl zvolen jihozápadně od záměru, souřadný systém (S-JTSK / Krovak East North): x = -601100, y = -1005000 - souhlasně s bodem 3.2.2.

3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

3.5.1. Produkované emise a počítané imise

Bodové zdroje znečišťování ovzduší (venkovní filtrační jednotka, vytápění a ohřev TUV) produkují emise - tuhé znečišťující látky (TZL - částice PM₁₀ a PM_{2,5}), oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO) a jiné anorganické a organické látky.

Na základě technického řešení, produkce emisí a v souladu s vyhláškou MŽP 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 a dle přílohy č. 1 (Imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok) k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, je výpočet rozptylové studie proveden pro emise tuhých znečišťujících látek (TZL - částice PM₁₀ a PM_{2,5}), oxidy dusíku (NO_x) a oxid uhelnatý (CO).

Rozptylová studie hodnotí nárůst imisní zátěže z provozu záměru z pohledu ochrany zdraví lidí pro imise částic PM₁₀ – denní a roční koncentrace, částic PM_{2,5} – roční koncentrace, oxidu dusičitého (NO₂) – hodinová a roční koncentrace a oxidu uhelnatého (CO) – osmihodinová koncentrace.

3.5.2. Imisní limity

Na základě přílohy č. 1 (Imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok) k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, jsou stanoveny následující imisní limity:

Imise	Ochrana zdraví lidí aritmetický průměr				Ochrana ekosystémů aritmetický průměr	
	roční	denní	hodinový	osmihodinový	roční	(1.10- 31.3)
	μg.m ⁻³					
Částice PM ₁₀	40	50	-	-	-	-
Částice PM _{2,5}	20	-	-	-	-	-
Oxid dusičitý (NO ₂)	40	-	200	-	-	-
Oxid uhelnatý (CO)	-	-	-	10 000	-	-

Poznámka: Max. počet překročení - Částice PM₁₀ – denní koncentrace 35krát
- Oxid dusičitý (NO₂) – hodinová koncentrace18krát

3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Dle údajů z Informačního systému kvality ovzduší ČR je nejbližší měřicí stanice s měřením imisních koncentrací ve městě Broumov. Výsledky měření v roce 2025 jsou:

Stanice ČHMÚ č. 2596 (Broumov)

- částice PM₁₀ – průměrná roční koncentrace 16,5 μg/m³

Stanice ČHMÚ č. 2513 (Broumov)

- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 1,3 ng/m³

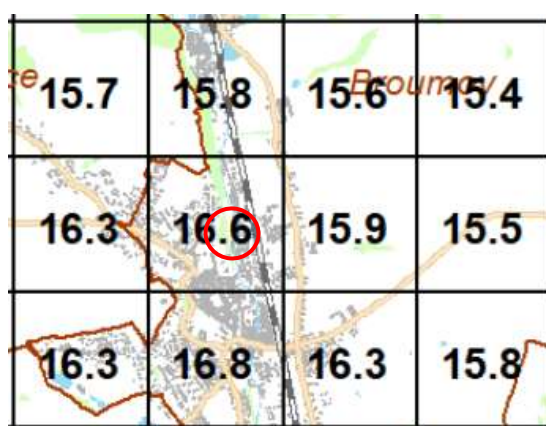
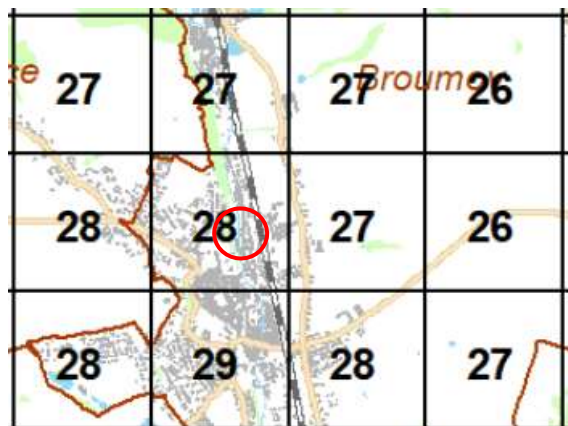
Stávající imisní zatížení území bylo vyhodnoceno na základě §11 bod 6 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup).

Zveřejněno je na internetových stránkách Českého hydrometeorologického ústavu Praha - oblasti s překročenými imisními limity, OZKO - vrstvy GIS, pětileté průměry 2020 - 2024 (http://chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko_CZ.html).

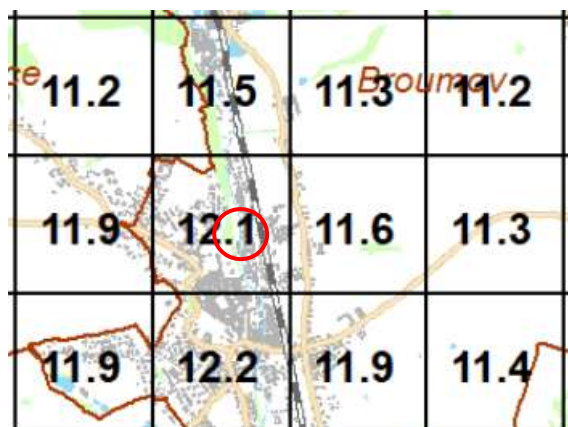
Červeným kroužkem je označeno místo zdroje znečišťování ovzduší.

Částice PM₁₀ - 36. nejvyšší denní koncentrace (μg/m³)

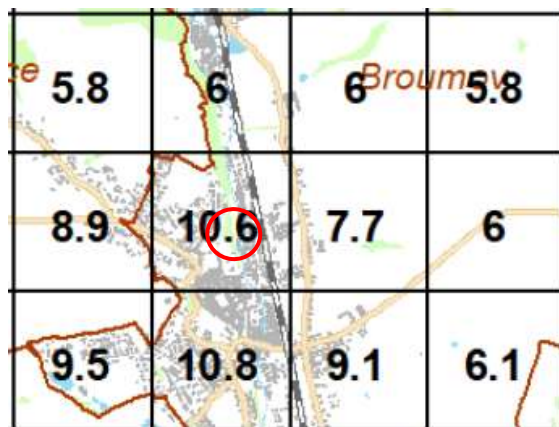
Částice PM₁₀ - roční koncentrace (μg/m³)



Částice PM_{2,5} - roční koncentrace
(μg/m³)



Oxid dusičitý - roční koncentrace
(μg/m³)



Stávající imisní limity (rok 2020 - 2024) relevantních znečišťujících látek, tj. částice PM₁₀, částice PM_{2,5} a NO₂ nejsou dle výše uvedených dat v dotčené oblasti překročeny.

Stávající stav imisního pozadí hodnocené lokality města Broumov v místě konkrétní zástavby (bez vlivu záměru) je určen na základě stávajícího imisního zatížení (výsledky imisního měření roku 1997 až 2025 a oblasti s překročenými imisními limity, OZKO - vrstvy GIS, pětileté průměry 2020 - 2024):

- částice PM₁₀ – 36. nejvyšší denní koncentrace 28,0 μg/m³
- částice PM₁₀ – průměrná roční koncentrace 16,6 μg/m³
- částice PM_{2,5} – průměrná roční koncentrace 12,1 μg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 90,0 μg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 10,6 μg/m³
- oxid uhelnatý (CO) - maximální osmihodinová koncentrace 1 100,0 μg/m³

4. Výsledky rozptylové studie

4.1. Výpočet

Výpočet je proveden k určení vlivu záměru pro emise tuhých znečišťujících látek (TZL - částice PM₁₀ a PM_{2,5}), oxidy dusíku (NO_x) a oxid uhelnatý (CO).

Takto jsou zadány v provedeném výpočtu. Výpočtem (metodika SYMOS 97) získáme výsledky pro imise částic PM₁₀ – denní a roční koncentrace, částic PM_{2,5} – roční koncentrace, oxidu dusičitého (NO₂) – hodinová a roční koncentrace a oxidu uhelnatého (CO) – osmihodinová koncentrace.

Výpočet byl proveden nad hodnocenou lokalitou 850 x 1 000 m. Tím je umožněno grafické vykreslení příspěvku imisní zátěže na okolí, které je provedeno pro vliv záměru (viz přílohy - mapy Broumov, měřítko 1 : 5 000) pro:

- Imise částic PM₁₀ - maximální denní koncentrace
- Imise částic PM₁₀ - průměrná roční koncentrace
- Imise částic PM_{2,5} - průměrná roční koncentrace
- Imise oxidu dusičitého (NO₂) - maximální hodinová koncentrace
- Imise oxidu dusičitého (NO₂) - průměrná roční koncentrace
- Imise oxidu uhelnatého (CO) - maximální osmihodinová koncentrace

4.2. Výpočet denní a roční koncentrace částic PM₁₀

Maximální denní koncentrace - jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty - K_{max} (maximální hodnoty koncentrací z 5 tříd stabilit a 3 stupňů rychlosti větru). Tato hodnota představuje nejnepríznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat. Vypočtená průměrná roční koncentrace imisí představuje hodnoty, které nastanou, při provozu posuzovaných zdrojů znečišťování ovzduší, respektují směr a četnost proudění větrů dle konkrétní větrné růžice.

Při provozu záměru bude, na hodnoceném území 850 x 1 000 m, nárůst maximální denní koncentrace imisí částic PM₁₀ v rozmezí 0,166 až 11,544 µg.m⁻³ a průměrné roční koncentrace v rozmezí 0,002 až 0,475 µg.m⁻³, viz příloha: Mapa Broumov, Imise částic PM₁₀ - maximální denní a průměrná roční koncentrace.

V místech konkrétní obytné zástavby města Broumov budou nárůsty:

Body obytné zástavby	Maximální denní koncentrace částic PM₁₀ µg.m⁻³	Průměrná roční koncentrace částic PM₁₀ µg.m⁻³
třída Soukenická 76	4,003	0,052
Luční 245	4,659	0,045

4.3. Výpočet roční koncentrace částic PM_{2,5}

Vypočtená průměrná roční koncentrace imisí představuje hodnoty, které nastanou, při provozu posuzovaných zdrojů znečišťování ovzduší, respektují směr a četnost proudění větrů dle konkrétní větrné růžice.

Při provozu záměru bude, na hodnoceném území 850 x 1 000 m, nárůst průměrné roční koncentrace imisí částic PM_{2,5} v rozmezí 0,002 až 0,336 µg.m⁻³, viz příloha: Mapa Broumov, Imise částic PM_{2,5} - průměrná roční koncentrace.

V místech konkrétní obytné zástavby města Broumov bude nárůst:

Body obytné zástavby	Průměrná roční koncentrace částic PM_{2,5} µg.m⁻³
třída Soukenická 76	0,037
Luční 245	0,032

4.4. Výpočet hodinové a roční koncentrace NO₂

Maximální hodinová koncentrace - jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty - K_{max} (maximální hodnoty koncentrací z 5 tříd stabilit a 3 stupňů rychlosti větru). Tato hodnota představuje nejnepríznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat. Vypočtená průměrná roční koncentrace imisí představuje hodnoty, které nastanou, při provozu posuzovaných zdrojů znečišťování ovzduší, respektují směr a četnost proudění větrů dle konkrétní větrné růžice.

Při provozu záměru bude, na hodnoceném území 850 x 1 000 m, nárůst maximální hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého (NO₂) v rozmezí 0,010 až 0,208 µg.m⁻³ a průměrné roční koncentrace v rozmezí 0,000 1 až 0,001 1 µg.m⁻³, viz příloha: Mapa Broumov, Imise NO₂ - maximální hodinová a průměrná roční koncentrace.

V místech konkrétní obytné zástavby města Broumov budou nárůsty:

Body obytné zástavby	Maximální hodinová koncentrace NO ₂ μg.m ⁻³	Průměrná roční koncentrace NO ₂ μg.m ⁻³
třída Soukenická 76	0,135	0,000 7
Luční 245	0,148	0,000 5

4.5. Výpočet osmihodinové koncentrace CO

Maximální osmihodinová koncentrace - jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty - K_{max} (maximální hodnoty koncentrací z 5 tříd stabilit a 3 stupňů rychlosti větru). Tato hodnota představuje nejnejpříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat.

Při provozu záměru bude, na hodnoceném území 850 x 1 000 m, nárůst maximální osmihodinové koncentrace imisí oxidu uhelnatého (CO) v rozmezí 0,028 až 1,267 μg.m⁻³, viz příloha: Mapa Broumov, Imise CO - maximální osmihodinová koncentrace.

V místech konkrétní obytné zástavby města Broumov bude nárůst:

Body obytné zástavby	Maximální osmihodinová koncentrace CO μg.m ⁻³
třída Soukenická 76	0,472
Luční 245	0,490

4.6. Tabulkový přehled vypočtených koncentrací

V následující tabulce je provedeno srovnání **maximálních vypočtených hodnot** nárůstů imisní zátěže při provozu záměru s imisními limity.

Částice PM₁₀ - maximální denní koncentrace

Vypočtená hodnota μg/m ³	Imisní limit μg/m ³	% limitu
11,544	50	23,09

Částice PM₁₀ – průměrná roční koncentrace

Vypočtená hodnota μg/m ³	Imisní limit μg/m ³	% limitu
0,475	40	1,19

Částice PM_{2,5} – průměrná roční koncentrace

Vypočtená hodnota μg/m ³	Imisní limit μg/m ³	% limitu
0,336	20	1,68

Oxid dusičitý (NO₂) - maximální hodinová koncentrace

Vypočtená hodnota μg/m ³	Imisní limit μg/m ³	% limitu
0,208	200	0,10

Oxid dusičitý (NO₂) - průměrná roční koncentrace

Vypočtená hodnota μg/m ³	Imisní limit μg/m ³	% limitu
0,001 1	40	0,003

Oxid uhelnatý (CO) - maximální osmihodinová koncentrace

Vypočtená hodnota $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Imisní limit $\mu\text{g}/\text{m}^3$	% limitu
1,267	10 000	0,01

5. Návrh kompenzačních opatření

Pro zdroje záměru nejsou vyžadována kompenzační opatření dle § 11 odst. 6 zákona č. 201/2012Sb., o ochraně ovzduší (nejedná se o vyjmenované stacionární zdroje dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů).

6. Hodnocení

Rozptylová studie imisní situace umožňuje posoudit vliv záměru na okolí. Z výpočtu je možno získat přehled, jak velké budou nárůsty při provozu záměru v hodnocené lokalitě (850 x 1 000 m).

Pro krátkodobé koncentrace (hodinové, osmihodinové a denní) představují vypočtené maximální koncentrace (rozptylová studie modelem "SYMOS 97") nejvyšší možné imisní znečištění, která mohou v hodnocené lokalitě nastat. Nelze metodou rozptylové studie určit konkrétní stavy u krátkodobých koncentrací, které nastávají za běžných meteorologických podmínek v průběhu roku. Maximální imisní koncentrace vznikají především při první třídě stability ovzduší - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu, maximální rychlost větru 2 m/s. Tyto stavy vznikají především v chladném půlroce, v nočních a ranních hodinách a je prakticky potlačena vertikální výměna vrstev ovzduší. U průměrné roční koncentrace imisí představují vypočtené hodnoty reálný nárůst imisních koncentrací v konkrétních místech hodnocené lokality v průběhu roku, dle příslušné větrné růžice.

Z hodnocení výsledků je možno konstatovat, že při provozu záměru, budou imisní koncentrace **ze sledovaných zdrojů** (venkovní filtrační jednotka, vytápění a ohřev TUV) následující:

Maximální imisní koncentrace

Maximální vypočtený nárůst imisní koncentrace, při provozu záměru, v hodnocené lokalitě bude ve výši:

- částice PM_{10} – maximální denní koncentrace $11,544 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- částice PM_{10} – průměrná roční koncentrace $0,475 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- částice $\text{PM}_{2,5}$ – průměrná roční koncentrace $0,336 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý (NO_2) – maximální hodinová koncentrace $0,208 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý (NO_2) – průměrná roční koncentrace $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinová koncentrace $1,267 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Imisní koncentrace v zástavbě města Broumov

Nejvyšší vypočtený příspěvek imisní koncentrace, při provozu záměru, bude v místě konkrétní zástavby:

- částice PM_{10} – maximální denní koncentrace $4,659 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Luční 245)
- částice PM_{10} – průměrná roční koncentrace $0,052 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (třída Soukenická 76)
- částice $\text{PM}_{2,5}$ – průměrná roční koncentrace $0,037 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (třída Soukenická 76)
- oxid dusičitý (NO_2) – maximální hodinová koncentrace $0,148 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Luční 245)
- oxid dusičitý (NO_2) – průměrná roční koncentrace $0,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (třída Soukenická 76)
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinová koncentrace $0,490 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Luční 245)

Celková imisní koncentrace v zástavbě města Broumov

Stávající stav imisního pozadí hodnocené lokality města Broumov v místě konkrétní zástavby (bez vlivu záměru) je určen na základě stávajícího imisního zatížení (výsledky imisního měření roku 1997 až 2025 a oblasti s překročenými imisními limity, OZKO - vrstvy GIS, pětileté průměry 2020 - 2024):

- částice PM₁₀ – 36. nejvyšší denní koncentrace 28,0 µg/m³
- částice PM₁₀ – průměrná roční koncentrace 16,6 µg/m³
- částice PM_{2,5} – průměrná roční koncentrace 12,1 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 90,0 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 10,6 µg/m³
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinová koncentrace 1 100,0 µg/m³

Při započtení stávajícího imisního pozadí hodnocené lokality města Broumov v místě nejbližší zástavby a maximálního nárůstu příspěvků imisních koncentrací z realizace záměru v místě nejbližší zástavby (třída Soukenická 76 nebo Luční 245) budou výsledné imisní koncentrace škodlivin:

- částice PM₁₀ – maximální denní koncentrace 32,659 µg/m³
- částice PM₁₀ – průměrná roční koncentrace 16,652 µg/m³
- částice PM_{2,5} – průměrná roční koncentrace 12,137 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 90,148 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 10,600 7 µg/m³
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinová koncentrace 1 100,490 µg/m³

7. Závěr

Rozptylová studie dle modelu "SYMOS'97" (Systém modelování stacionárních zdrojů, aktualizace 2013, zveřejněný na stránkách Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 5.8.2013) je určena především jako podklad pro hodnocení kvality ovzduší. Základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatížené nějakou chybou.

Klimatické vstupní údaje dané lokality (zpracované a dodané ČHMÚ Praha - viz bod 3.3. této studie) znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období (10 roků - 2016 až 2025). Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru lišit (např. větrná růžice nebo výskyt inverzí).

Výpočetní rovnice jsou stanovené za předpokladu maximální vzdálenosti referenčního bodu od zdroje 100 km a tedy ani výpočet podle této metodiky nelze použít pro vzdálenosti větší než 100 km od zdroje.

V metodice se nepočítá s pozadovým znečištěním ovzduší. Vypočtené imisní koncentrace jsou pouze příspěvky imisních koncentrací způsobené emisními zdroji zahrnutými do výpočtu.

Stávající imisní zatížení území bylo vyhodnoceno na základě §11 bod 6 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (K posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů podle odstavce 5, se použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty ministerstvo každoročně zveřejňuje pro všechny zóny a aglomerace způsobem umožňujícím dálkový přístup).

Zveřejněno je na internetových stránkách Českého hydrometeorologického ústavu Praha - oblasti s překročenými imisními limity, OZKO - vrstvy GIS, pětileté průměry 2020 - 2024 (http://chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko_CZ.html).

Stávající imisní limity (rok 2020 - 2024) relevantních znečišťujících látek, tj. částice PM₁₀, částice PM_{2,5}, NO₂ a CO nejsou dle uvedených dat v dotčené oblasti překročeny - viz bod 3.6. této studie.

Realizace záměru „Linka na zpracování textilního odpadu“ za podmínek uvedených v popisu záměru, nezpůsobí překračování imisních limitů v obytné zástavbě města Broumov ani ve vzdálenějším okolí.

Z tohoto pohledu je možno konstatovat splnění všech podmínek pro vydání povolení orgánu ochrany ovzduší podle § 11 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

8. Seznam použitých podkladů

1. Metodická příručka Českého hydrometeorologického ústavu “SYMOS’97” - Systém modelování stacionárních zdrojů, aktualizace 2013, zveřejněný na stránkách Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 5.8.2013. Výpočet byl proveden softwarem SYMOS’97v2013, verze: 7.0.7772.15301.
2. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
3. Vyhláška MŽP 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.
4. Věstníku 12/2025 - 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
5. Věstník MŽP 08/2013 - Metodický pokyn MŽP, odboru ochrany ovzduší, pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 2.
6. Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, ČHMÚ, Praha 1997 - 2025.
http://www.chmi.cz/uoco/isko/tab_roc/tab_roc.html
7. Oblasti s překročenými imisními limity, OZKO - vrstvy GIS, pětileté průměry 2020 - 2024.
http://chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko_CZ.html
8. Podklady pro záměr „Linka na zpracování textilního odpadu“,
Ing. Jarmila Paciorková, U Statku 1, 736 01 Havířov z 07/2026.

Zpracovatel rozptylové studie

Ing. Petr FIEDLER
A. Vaška 195
747 92 Háj ve Slezsku
IČO: 166 17 193

Osvědčení o autorizaci ke zpracování odborných posudků, podle § 17 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší, vydáno dne 8.7.2003 MŽP ČR, č.j. 2410/740/02/MS s prodloužením platnosti dle rozhodnutí MŽP ČR č.j. 1412/820/08/IB ze dne 24.4.2008.

Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií, podle § 17 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší, vydáno dne 19.6.2003 MŽP ČR, č.j. 1857/740/03 s prodloužením platnosti dle rozhodnutí MŽP ČR č.j. 1413/820/08/DK ze dne 16.4.2008.

Datum zpracování dne 24.7.2026