

ODBORNÝ POSUDEK
podle § 11 odst. 8 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší
č. 5/2022

MODERNIZACE TRATI PRAHA-BUBNY (vč.)
– PRAHA-VÝSTAVIŠTĚ (vč.).
RECYKLAČNÍ LINKA

Počet stran posudku : 13

Zpracoval : doc. Ing. Tomáš Sákra, CSc

DOC. ING. TOMÁŠ SÁKRA
TOMSA
U Štítu 377. 530 03 Pardubice
IČ: 18865224

Pardubice červen 2022

1. Určení posudku

Posudek je určen jako součást materiálů pro územní rozhodnutí; vychází z požadavků zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění, vyhlášky MŽP č. 415/2012 Sb. s příslušnými přílohami a z dalších odborných materiálů. Byl vypracován na žádost provozovatele a týká se pouze recyklační linky šterku, nikoli celé modernizace trati.

Zpracovatel posudku – viz kap. 7.

2. Obecné údaje

2.1. Podklady

2.1.1. Popis šetření na místě

Šetření na místě nebylo provedeno, neboť pro posouzení akce – zjištění vlivu recyklační linky na čistotu ovzduší - byla dodaná dokumentace postačující.

2.1.2. Popis projektové dokumentace

Pro vypracování posudku byly použity následující materiály:

- I) Dokumentace EIA : „Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)“. Bajer T. a kol., Pardubice XI/2017.
- II) Rozptylová studie : „Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.)“. Bajer T. a kol., Pardubice X/2021
- III) „Stanovení emisních faktorů pro TZL u prašných plošných zdrojů a technologií a technologií, které emise TZL na plošných zdrojích snižují“. Skácel F., Tekáč V., DEAL, s.r.o., Praha 2008.
- IV) Sdělení Ministerstva životního prostředí, odboru ochrany ovzduší, jímž se stanoví 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. Věstník MŽP, ročník XXX, prosinec 2020, částka 10, str. 1 - 12.
- V) Metodický pokyn MŽP, odboru ochrany ovzduší, ke zpracování rozptylových studií. Příloha 2: Metodika výpočtu podílu frakcí částic PM₁₀ a PM_{2,5} v emisích. Věstník MŽP, ročník XIII, srpen 2013, částka 8, str. 67 – 68.
- VI) Materiály uvedené na webových stránkách ČHMÚ.
- VII) Písemné a ústní informace provozovatele.
- VIII) A. Program zlepšování kvality ovzduší. Aglomerace Praha – CZ01. Ministerstvo životního prostředí, květen 2016.
B. Program zlepšování kvality ovzduší. Aglomerace Praha – CZ01. Ministerstvo životního prostředí, dodatek 2020.

- IX) Referenční dokument BAT: „Best Available Techniques (BAT). Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systeme in the Chemical Sector. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2016.

2.1.3. Použité měřicí protokoly

Při vypracovávání posudku nebyly k dispozici žádné měřicí protokoly, neboť se jedná o **fugitivní** emise. Údaje o emisích byly proto zjišťovány výpočtem (viz kap. 4.).

2.2. Identifikační údaje

2.2.1. Název zdroje

Modernizace trati Praha-Bubny (vč.) – Praha-Výstaviště (vč.). Recyklační linka.

2.2.2. Adresa zdroje

Hlavní město Praha, městské části Praha 6, Praha 7 (Holešovice, Bubeneč, Dejvice). Adresa umístění recyklační linky: pozemky katastr. čísel 2416/59 a 2416/1, k.ú. Holešovice (areál žst. Bubny).

2.2.3. Provozovatel a investor

Správa železnic, státní organizace; Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město

2.2.4. IČ investora

7099 4234

DIČ CZ70994234

2.2.5. Návrh zařazení zdroje

Navrhuji zařadit zdroj ve shodě s přílohou č. 2 zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. jako **vyjmenovaný stacionární zdroj s kódem 5.11. „Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m³ za den“.**

3. Popis stacionárního zdroje a jeho provozu

3.1. Výrobní program

Základním záměrem investora je modernizace železniční stanice Praha-Bubny a navazujícího traťového úseku do navrhované zastávky Praha-Výstaviště. V současné době se jedná o úsek železniční trati č. 120 Praha – Kladno – Rakovník. Trať č. 120, odbočující v žel. stanici Praha-Bubny je jednokolejná, neelektrifikovaná a vyznačuje se zastaralou infrastrukturou, která nevyhovuje současným a výhledovým požadavkům. Souhrnná délka upravovaného úseku je cca 2,5 km.

Stavba je navržena jako kompletní modernizace ŽST Praha-Bubny a v jejím rámci proběhne i zdvojkolejení kladenské trati a výstavba zastávky Praha-Výstaviště. Proto je třeba provést konstrukční a technologické změny a úpravy ve směrovém vedení trati včetně úprav železničního spodku a svršku tak, aby nový technický stav odpovídal zásadám a podmínkám pro modernizaci trati.

Plány modernizace předpokládají jako součást úprav trati odtěžení, úpravy a recyklaci části šterku ze železničního svršku s tím, že bude využita maximálně možná část tohoto materiálu. Před odtěžením šterku budou z daného úseku odebrány vzorky pro stanovení event. kontaminace, přičemž kontaminované podíly nebudou pro recyklaci využívány. Vlastní recyklace pak bude spočívat v mechanickém zpracování nekontaminovaného materiálu a jeho roztřídění na několik frakcí :

- zrnitost 0 – 8 mm (zahliněná frakce) bude oddělena od kameniva
- zrnitost 8 – 32 mm bude využita zpět do podkladu železničního spodku
- zrnitost 32 – 64 mm bude využita zpět do železničního svršku

Pro realizaci tohoto záměru bude v areálu železniční stanice Praha-Bubny instalována recyklační linka kameniva.

Tento posudek se bude zabývat pouze vlivem této recyklační linky na čistotu ovzduší, netýká se tedy celé modernizace trati.

Ve zmíněném zařízení budou materiály tříděny a drceny na velikost, která umožní jejich následné využití. Obecně je zařízení pro drcení umístováno přímo v místě vzniku materiálu nebo na dočasné zřízené základně. Uspořádání strojního vybavení celé linky se může lišit dle potřeby, avšak v tomto případě je uvažován třídič a drtič. Po dobu činnosti se linka stává jediným zdrojem znečišťování ovzduší.

Na tomto místě posudku je třeba připomenout, že event. označení linky „mobilní“ vychází z faktu, že celé soustrojí je mobilní, tj. pohyblivé na vlastním pásovém nebo kolovém podvozku. Avšak na místě instalace se během činnosti nepohybuje, takže areál linky je pokládán za plošný stacionární zdroj.

Podrobný popis celé recyklační linky je podán v kap. 3.4.

3.2. Jmenovitá (projektovaná) kapacita

Podle rozboru podaného v části dokumentace (odst. 2.1.2. odkaz II) je maximální výkon recyklační linky 120 tun/hod, průměrný je 90 tun. Sypná hmotnost šterku z kolejového lože činí 1,8 tuny/m³.

Podle téhož zdroje bude celkový roční objem zpracovávaného šterku 14 700 m³, tj. 26 460 tun. Při hodinovém výkonu linky 120 t bude počet hodin nutných ke zpracování šterku 220, při 23 dnech provozu linky bude denní výkon 1 151 tun.

3.3. Údaj o směnnosti provozu

Linka bude podle předpokladů v provozu 6 - 12 hodin denně, počet pracovních dnů linky za rok při maximálním výkonu je uvažován 23, průměrný počet dnů provozu linky je 50/rok.

3.4. Popis používané technologie a technologického zařízení

Tento posudek se týká recyklační linky a je zaměřen na její provoz a vznik emisí látek znečišťujících ovzduší z tohoto provozu. Jako zpracovávané druhy odpadů (vše pouze kategorie O) jsou povoleny :

<u>Číslo odpadu</u>	<u>Název odpadu</u>
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07

Materiál odtěžený ze stávající trasy kolejí bude k recyklační lince dopravován po železnici a stejným způsobem vrácen. Technologický postup v recyklační lince je následující.

- 1) Zpracováváný materiál bude z plochy či rampy nakládán a odvážen čelním kolovým nakladačem typu VOLVO 120 E. Hmotnost nakladače je 19,6 tun, jeho rozměry (d x v x š) jsou 8,25 x 2,88 x 3,36 m. Je vybaven motorem VOLVO D7DLAE2 o výkonu 165 kW a spotřebě nafty cca 11 – 13 l/hod.
- 2) Dávkován bude do násypky mobilní třídící jednotky RESTA 1200x3000/2 (Resta, Kojetínská 75, 750 02 Přerov), která tvoří první člen linky. Násypka má objem 4 m³ a sklopný tyčový rošt se štěrbinou 96 mm. Pásovým dopravníkem postupuje materiál z násypky do vibračního dvousítného třídiče s třídícími plochami o rozměru 1200 x 3000 mm. Pohon zařízení je zajišťován diesलगregátem Perlina, produkt je dále dopravován dopravníky o šířkách 650, resp. 800 mm. Zařízení je umístěno na závěsovém podvozku.
- 3) Následuje drtič typu RESTA DCJ 900 x 600 na pásovém podvozku, pohon zajišťuje dieselový motor CAT 7,2 l, 170kW při 1 800 ot/min, výrobce stejný jako v předchozím případě. Drtič sestává z násypky (objem 6 m³, výška x šířka sypné hrany 3 000 x 3 870 mm) a vibračního podavače materiálu do samotné drtící části. Tou je jednovzpěrný čelistový drtič DCJ s rozměrem vstupu 900 x 600 mm, štěrba je nastavitelná v rozsahu 40 – 170 mm. Jeho další podstatnou součástí je pásový vynášecí dopravník rozdrčeného materiálu. Drtič je současně vybaven magnetickým separátorem.
- 4) Vyrobený produkt bude odvážen opět kolovým nakladačem.

3.5. Popis zařízení ke snižování emisí

Není známo, že by při provozu posuzovaného drtiče jako stacionárního zdroje docházelo k uvolňování emisí jiných znečišťujících látek než tuhých. V areálu, ve kterém bude umístěn se nepředpokládá instalace speciálního zařízení na snižování těchto emisí, zpracováváné kamenivo však bude před vstupem do recyklační linky zvlhčováno.

3.6. Údaje o vzduchotechnice

V prostoru umístění zdroje se nepředpokládá instalace žádného speciálního vzduchotechnického zařízení či vybavení.

4. Emisní charakteristika stacionárního zdroje

4.1. Naměřené hodnoty emisí

Při vypracovávání posudku nebyly k dispozici měřicí protokoly, neboť vzhledem k charakteru výrobní činnosti a otevřenému prostoru drticí a recyklační linky se jedná o emise fugitivní. Měřením tedy nelze změřit všechny veličiny nutné k výpočtu hmotnostního toku znečišťujících látek. Podle bodu 2, §6 zákona č. 201/2012 Sb. pokud nelze, s ohledem na dostupné technické prostředky, měřením zjistit skutečnou úroveň znečišťování rozhodne krajský úřad na žádost provozovatele, že pro zjištění úrovně znečišťování se namísto měření použije výpočet. Autor posudku je toho názoru, že činnost v areálu posuzované linky spadá do platnosti tohoto předpisu a emisní tok je třeba zjistit výpočtem.

4.2. Vypočtené hodnoty emisí

Podle logiky věci a ve shodě s legislativou lze v tomto případě **stacionárního zdroje** předpokládat pouze emise TZL. V předloženém posudku bude pozornost věnována pouze jím, nikoli emisím z provozu motorů, automobilů a sekundární prašnosti. V dalších úvahách bude vhodné je rozdělit na PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Poměrné zastoupení částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ v celkovém množství TZL bylo převzato z technické literatury (odst. 2.1.2., cit. V, tab. 2). Pro částice vzniklé mechanicky, při manipulaci s materiálem (např. mletí, sušení, prosévání) se předpokládá podíl emisí PM_{10} v TZL na 51%, podíl $PM_{2,5}$ na 15%.

Měrná emise TZL pro manipulace s materiálem, jeho drcení a třídění na sítěch je velice neurčitá, přesné hodnoty nejsou známy a v každém případě by se lišily podle pracovní technologie a druhu materiálu. Je proto třeba opět použít údajů z odborného tisku (viz odst. 2.1.2., odkazy III až V). Pro manipulaci s minerálním materiálem byly publikovány níže uvedené bilanční údaje ve formě **emisních faktorů (E_f)**. Pro posuzovaný případ, tj. materiál ze železničního svršku byly užity hodnoty uvedené ve „Sdělení ...“, odkaz IV, odst. „Recyklační linky stavebních hmot o projektovaném výkonu vyšším než 25 m³/den (kód 5.11. přílohy č. 2 zákona, bod 4.5. vyhlášky)“. Předpokládaný výkon bude uvažován (viz odst. 3.2. a 3.3.) 90 t/hod., recyklační linka bude vybavena zkrápěním.

Recyklační linky stavebních hmot o projektovaném výkonu vyšším než 25 m³/den (kód 5.11. přílohy č. 2 zákona, bod 4.5. vyhlášky)

Technologický proces – zařízení	E _f v g TZL . t ⁻¹		
	bez odlučování	cyklony, mlžení	tkaninové filtry
Nakládka a vykládka materiálu	0,2	0,2	0,2
1) primární drcení (PD)	150	34	4
2) primární třídění	140	13	3
3) přesypy dopravníků za PD	100	10	3
4) sekundární drcení	222	97	8
5) sekundární třídění a třídění za každým dalším stupněm drcení	210	35	4
6) přesypy dopravníků za každým dalším stupněm drcení	150	15	3
7) terciární a případný 4. stupeň drcení	930	205	15

V případě využití technologie ke zkrápění materiálu vstupujícího do recyklační linky je nutno emisní faktor uvedený v tabulce vynásobit koeficientem 0,3.

V případě posuzované linky byly při výpočtu užity následující údaje :

- primární drcení 34,0 g TZL/t recyklovaného materiálu
- primární třídění 13,0 g TZL/t recyklovaného materiálu
- přesypy dopravníků za PD 3x 30,0 g TZL/t recyklovaného materiálu
- sekundární třídění 35,0 g TZL/t recyklovaného materiálu

Celkem úprava kameniva 112,0 g TZL/t recyklovaného materiálu

Při zkrápění materiálu (112 x 0,3) 33,6 g TZL/t recyklovaného materiálu

Na základě uvedených hodnot lze určit celkové emisní toky TZL:

3,024 kg/hod 0,889 tun/rok

4.3. Porovnání s požadavky stanovenými zákonem

Příslušným prováděcím právním předpisem je v tomto případě zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. V příloze č. 2 k němu je pod kódem 5.11. uveden vyjmenovaný stacionární zdroj „*Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m³ za den*“, který zahrnuje posuzované činnosti. Jedná se proto o **vyjmenovaný stacionární zdroj s kódem 5.11.**

Specifické emisní limity pro řadu stacionárních zdrojů jsou stanoveny ve vyhlášce č. 415/2012 Sb., příloze č. 8, části II. Pro posuzovanou činnost je

relevantní bod 4.5.: „Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m³ za den“ (kód 5.11. dle přílohy č. 2 zákona).

Jak bylo podotknuto v odst. 4.1., jedná se o emise pouze TZL a to fugitivní. Citovaný bod vyhlášky tudíž neobsahuje číselnou hodnotu specifického emisního limitu, avšak uvádí nutné technické podmínky provozu :

1. *Musí být snižovány emise tuhých znečišťujících látek na všech technologických uzlech včetně skladování a přepravy materiálu, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Lze použít například :*

- a) zakrytování třídících a drticích zařízení a všech dopravních cest,*
 - b) instalaci zařízení k omezování emisí - odprašovací, mlžicí, pěnové, skrápěcí zařízení,*
 - c) opatření pro skladování prašných materiálů – uzavřené skladovací prostory, umísťování venkovních skládek na závětrnou stranu, jejich skrápění a budování zástěn,*
 - d) opatření pro přepravu materiálů – pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, omezení rychlosti pohybu vozidel v areálu zdroje, zakrývání nákladních prostorů expedujících dopravních prostředků.*
2. Tento bod 2 se týká zpracování kameniva s obsahem azbestových vláken, pro posuzovanou linku není relevantní.

Provozovatel stacionárního zdroje zjišťuje úroveň znečišťování podle § 6 odst. 1 písm. a) zákona výpočtem. Tímto ustanovením není dotčena povinnost zjišťování úrovně znečišťování měřením, pokud je tak stanoveno v povolení provozu.

Autor posudku je toho názoru, že pro splnění požadavku na nutné technické podmínky provozu musí být pro používanou recyklační jednotku, tj. třídič + drtič zajištěno vlhčení materiálu (ve shodě s bodem **b**) výše uvedených technických podmínek provozu), které podstatně snižuje prašnost. Stejně tak musí být plněny požadavky deklarované v bodě **d**), týkající se opatření při přepravě materiálů. Použití kryptů dopravníků by bylo kontraproduktivní.

4.3.1. Porovnání s požadavky BAT

Posuzovaný stacionární zdroj zpracování stavebního a demoličního materiálu nespadá přesně do působnosti některého z referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách, některé BREF se předmětu činnosti recyklační linky dotýkají okrajově („Emise ze skladování“). Předmětově blízký je i materiál „Referenční dokument k aplikování nejlepších dostupných technik (BAT) pro nakládání s hlušinou a odpady při hornické činnosti“. Avšak ani zde nejsou popsány BAT pro posuzovaný případ činnosti.

Určité pokyny pro BAT se nacházejí v materiálu BREF „Emise ze skladování“, kde jsou pro krátkodobé otevřené skladování sypkých materiálů doporučeny jedna nebo kombinace následujících technik :

- Zvlhčování povrchu použitím látek vázajících na sebe prach
- Zvlhčování povrchu vodou
- Pokrytí povrchu např. nepromokavými plachtami

Vzhledem ke způsobu zpracování minerálního materiálu a krátkou dobu činnosti recyklační linky (max. 23 dní/rok) je z výše uvedených technik BAT pro posuzovaný případ relevantní zejména zvlhčování povrchu materiálu vodou.

5. Zhodnocení úrovně znečištění ovzduší v lokalitě

Protože je tento posudek zaměřen na posouzení vlivu činnosti recyklační linky jako stacionárního zdroje, bude zde pozornost soustředěna pouze na TZL.

Pro lokalitu, uvedenou v odst. 2.2.2. (tj. areál železniční stanice Bubny) jsou stanoveny následující pětileté klouzavé průměry imisních koncentrací znečišťujících látek (2016–2020) ve čtvercích 1 x 1 km :

PM ₁₀	23,3 – 23,6	µg/m ³
PM _{2,5}	17,2 - 17,4	µg/m ³
PM ₁₀ – 36. maximální 24-hod. průměr .	41,2 - 41,7	µg/m ³
NO ₂	25,2 - 28,3	µg/m ³
Benzen	1,2 – 1,3	µg/m ³
Benz-a-pyren	0,9	ng/m ³

Průměrné nejnovější dostupné roční koncentrace (tj. v r. 2020) zjištěné na měřicích stanicích nejbližších sledované lokalitě, jsou následující (všechny údaje opět v µg/m³) :

Znečišťující látka	Roční imisní limit	Imisní koncentrace, roční průměr, na stanici :		
		Praha – Karlín	Praha – Kobylisy	Praha – Suchdol
PM ₁₀	40	22,1	17,4	16,9
NO ₂	200 (hod.)	23,9	18,1	----
NO _x	30	38,5	24,5	----

Pro 24-hodinový aritmetický průměr koncentrace TZL frakce PM₁₀ platí hodnota 50 µg/m³, přičemž platná legislativa připouští možnost překročení této koncentrace 35 krát za kalendářní rok.

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší ve sledované lokalitě se pětiletý průměr imisní koncentrace PM₁₀ – 36. nejvyšší hodnoty za 24 hod. se v zájmovém území za roky 2016 – 2020 ustálil na čísle 41,2 – 41,7 µg/m³.

Je tedy zřejmé, že pětiletý průměr imisních koncentrací PM_{10} a $PM_{2,5}$ ve sledované lokalitě je pod legislativně daným ročním imisním limitem. Hodnoty naměřené v nejbližších měřicích stanicích nejsou pro daný případ zcela relevantní, neboť imisní poměry se v Praze místně velmi liší.

Podrobný popis imisní situace je podán v rozptylové studii (viz odst. 2.1.2., citace II). Zde proto uvedeme pouze její závěr :

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že příspěvky záměru k imisní zátěži se pohybují hluboko pod 1% úrovně imisního limitu roční průměrné koncentrace.

Celkově lze vyslovit závěr, že etapa výstavby posuzovaného záměru může být v zájmovém území z hlediska vlivů na ovzduší realizovatelná. Záměr tak lze označit z hlediska vlivů na ovzduší za možný z důvodů krátkodobého provozu tohoto zdroje znečišťování ovzduší.

5.1. Program zlepšování kvality ovzduší

Program zlepšování kvality ovzduší (viz citace VIII.B v odst. 2.1.2.), aglomerace Praha - CZ01 je velice obsáhlý materiál. V textu jsou uváděny údaje o stavu ovzduší globálně pro celou aglomeraci, nikoli separátně pro jednotlivé části. Je proto obtížné je vymezit přesně pro posuzovanou lokalitu Holešovice, Bubeneč. Dále je třeba uvažovat, že nejnovější údaje obsažené v tomto materiálu pocházejí z r. 2016.

Aglomerace CZ 01 Praha má rozlohu 496,1 km² a přibližně 1 280 508 (k 31.12. 2016) obyvatel. Hlavní město patří k nejdůležitějším hospodářským centrům ČR. Charakteristickým rysem vývoje pražské ekonomiky je vývoj obslužné sféry a pokles rozsahu výrobních odvětví.

Z hlediska správního členění je Praha rozdělena na 22 správních obvodů, přičemž obvod 7 zahrnuje i sledovanou lokalitu (Holešovice, Bubeneč).. Pro ni vyjímáme z „Programu“ následující fakta.

Kapitola **A**, bod **A.3.3.** (*Odhad rozlohy znečištěných oblastí pro jednotlivé znečišťující látky*) uvádí k tomuto bodu následující okolnosti: plocha v aglomeraci s překročením imisních limitů při posouzení průměrných pětiletých koncentrací z let 2012 – 2016 činila pro NO_2 0,2%, pro B(a)P však 69,45% (tab. 9). Pro ostatní sledované znečišťující látky, zejména PM_{10} , PM_{10-36} , nejvyšší 24hod. koncentrace a $PM_{2,5}$ nebylo překročení zjištěno.

Podrobnější údaje z let 2005 – 2012 shrnuje tab. č. 8 v citované publikaci.

V kapitole **B** (*Analýza situace*), oddílu **B.1** je sledována imisní koncentrace PM_{10} , PM_{10-36} , nejvyšší 24-hod. koncentrace, NO_2 a B(a)P.

B.1.1. Suspendované částice PM_{10} – roční průměrná koncentrace

V referenčním roce 2016 nedošlo v žádné lokalitě k překročení imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM_{10} ($LV = 40 \mu g/m^3$) a obdobně nedošlo k překročení ani během celého sledovaného období 2011 – 2016 (tab. 12). Situace v roce 2016 je lepší než poslední pětiletý průměr 2012 – 2016 (obr. 13), imisní limit není překračován. V těchto tabulkách však nejsou obsažena žádná data ze správního obvodu Praha 7, nejbližší údaje pocházejí z obvodu Praha 8 – Karlín a Praha 6 – Dejvice (Suchdol).

Situace z hlediska **PM₁₀**- **36. nejvyšší 24-hod.** koncentrace je složitější. Imisní limit je 50 mg/m³ a může být za kalendářní rok 35x překročen. Proto se sleduje 36. max. koncentrace a je-li vyšší, pokládá se imisní limit za překročený. V kalendářním roce 2016 nebyl tento limit překročen (tab. 13). Prostorové rozložení 36. max. 24hod. koncentrací PM₁₀ při vyhodnocení pětiletého průměru 2012 – 2016 ukazuje, že již není překračován imisní limit na celkovém území aglomerace. Oproti minulému pětiletí se ukazuje klesající trend znečištění ovzduší částicemi PM₁₀.

B.1.2. Suspendované částice **PM_{2,5}**

V referenčním roce 2016 nedošlo k překročení ročního imisního limitu pro průměrnou koncentraci **PM_{2,5}** (25 mg/m³) na žádné stanici.

B.1.3. Benzo(a)pyren

Imisní limit pro průměrnou roční koncentraci **benzo(a)pyrenu**, tj. 1 ng/m³ (tab. 15) nebyl v referenčním roce 2016 překročen na žádné ze tří měřících stanic. Prostorové rozložení průměrné roční koncentrace B(a)P za vyhodnocené pětiletí 2012 – 2016 ukazuje, že došlo k překročení imisního limitu na 69,5% plochy území aglomerace Praha.

B.1.4. Oxid dusičitý

V případě průměrné roční koncentrace **NO_x** dochází pravidelně k překračování imisního limitu na nejzatíženějších dopravních lokalitách (tab. 16), na ostatních lokalitách k překračování nedochází. Z vyhodnocení pětiletí 2012 – 2016 pro průměrnou roční koncentraci NO_x v aglomeraci (obr. 34) vyplývá, že se situace oproti předchozímu pětiletí 2007 – 2011 zlepšila.

Odst. **B.2.3.** (*Výčet významných zdrojů znečišťování ovzduší*), sledující opět především emise TZL, NO_x a BaP uvádí z deseti nejvyšších zdrojů emisí těchto polutantů, nacházejících se v roce 2016 v blízkosti sledované lokality následující zdroje (které ale nemají s posuzovaným podnikem souvislost):

Tab. 28 pro NO_x : Pražská teplárenská a.s., Teplárna Holešovice

Tab. 29 pro B(a)P : Pražská teplárenská a.s., Teplárna Holešovice
Kotelna – Jiří Haman

Žádný z deseti nejvyšších zdrojů PM₁₀ se v oblasti Praha 7 nenachází.

Odst. **B.3.4.** (*Fugitivní zdroje*) uvádí, že v aglomeraci Praha se žádné významné zdroje fugitivních emisí nenacházejí.

Opatření uváděná v materiálu VIII.A. (citace v odst. 2.1.2)

Tyto zásady jsou obsaženy ve starším vydání „Opatření“ z roku 2016, avšak dle názoru zpracovatele posudku jsou stále platné.

Kap. E. (*Popis opatření stanovených k požadovanému zlepšení kvality ovzduší*), konkrétně odst. E.3 (*Opatření ke snížení emisí a ke zlepšení kvality ovzduší*) obsahuje rozsáhlý soubor plánovaných a doporučovaných činností k naplnění tohoto deklarovaného cíle. Z nich jsou pro posuzovanou akci Recyklační linka relevantní zejména body BB2, BD1 a BD2.

BB2 (tab. 73) – Snižování prašnosti v areálech průmyslových podniků, pořízení techniky pro omezení fugitivních emisí ze skládkování/skládek z volného prostranství/manipulace se sypkými materiály.

Jak je řečeno v bodu 4.3. tohoto posudku:

- *dopravní cesty materiálů do linky budou velice krátké, venkovní skládky budou vybudovány na zpevněné ploše a na závětrné straně;*
- *komunikace budou čištěny podle pokynů provozního řádu;*
- *opatřeními pro přepravu a skladování materiálu – komunikace a manipulační plochy jsou v suchém období zkrápěny. V areálu recyklační linky je omezena pojízdná rychlost vozidel na 20 km/hod;*
- *v případě poruchy nebo havárie je provoz až do opravy odstaven;*
- *zakrytování dopravníků by bylo kontraproduktivní*

BD1 (tab. 74) – Zpřísnování /stanovování podmínek provozu.

V podstatě jsou zde uvedeny požadavky, které jsou pro posuzovaný případ společné s bodem BB2, je třeba zdůraznit nutnost pravidelné kontroly omezení vzniku sekundární prašnosti a včasné zkrápění.

BD2 (tab. 80) – Minimalizace imisních dopadů provozu nových stacionárních zdrojů v území

Tento bod je především záležitostí řídicích a kontrolních orgánů.

6. Závěr a doporučení podmínek provozu

V předcházejícím odstavci je podán přehled imisního zatížení lokality v katastrálním území Praha - Holešovice, ve které je situována recyklační linka minerálního materiálu – šterku.

Doporučuji pokračovat ve schvalovacím řízení a povolit realizaci plánovaného záměru, neboť z hlediska ochrany ovzduší splňuje stanovené požadavky při dodržování technických podmínek provozu předepsaných zákonem (viz odst. 4.3.). Při prevozu materiálu je třeba důrazně apelovat na obsluhu kolového nakladače a zajistit dokonalé zvlhčování materiálu. Deponii materiálu připraveného ke zpracování recyklací nebo již připraveného k odvozu je třeba zabezpečit tak, aby byl eliminován vznik sekundární prašnosti. V případě suchého počasí je nezbytný i postřik pojízdných ploch a povrch uloženého materiálu.

Závěr :

Doporučuji vydat povolení k dalšímu postupu v realizaci záměru – provoz recyklační mobilní linky RESTA společnosti Správa železnic, státní organizace - s tím, že zařízení při splnění doporučených podmínek provozu plní požadavky zákona a pro realizaci záměru jsou voleny nejlepší dostupné techniky za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

7. Údaje o zpracovateli posudku

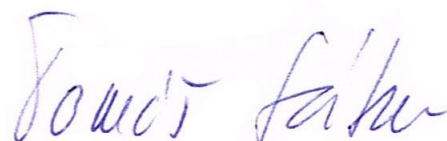
Doc. Ing. Tomáš Sákra, CSc, U Štítu 377, 530 03 Pardubice

Autorizace vydána MŽP ČR dne 2.9. 2003 pod čj. 1949/740/03/MS

Platnost prodloužena rozhodnutím MŽP čj. 3877/780/10/LH z 22. 9. 2010

V Pardubicích 21.6.2022

DOC. ING. TOMÁŠ SÁKRA
TOMSA
U Štítu 377, 530 03 Pardubice
IČ: 18865224

Handwritten signature of Tomáš Sákra in blue ink.