



Krátká zpráva z besedy o ovzduší

Na diskusním večeru 28. listopadu v Irish Music Baru zazněly tyto přednášky o **měření ovzduší, které proběhlo v roce 2015** v Čelákovících:

RNDr. J. Hovorka, Ph.D. a kol. (Ústav pro životní prostředí Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy): [Znečištění ovzduší atmosférickým aerosolem v Čelákovících: rozdíly mezi místy a během procházek v centru města](#)

V rámci projektu CENATOX, financovaného GAČR (P503-12-G147) provedli v zimě 2015 členové Laboratoře pro studium kvality zevrubná měření kvality ovzduší v Čelákovících. Z měření mobilní stanice umístěné na zahradě fary od 23. 1. do 6. 2. 2015 plyne, že kvalita ovzduší během sledovaného období byla obecně dobrá, díky relativně vyšším hodnotám rychlosti větru teplotám. Nepotvrdil se vliv místního průmyslu na kvalitu ovzduší v žádném ze sledovaných klíčových parametrů. Zároveň s měřením v mobilní stanici ve dnech 9. 1. – 12. 2. provozovali síť monitorů PM_{10} . Bohužel na poslední chvíli byl místními hasiči odřeknut měřicí bod poblíž slévárny TOS-MET a musel být nalezen další, méně vyhovující. Měření měla odpovědět na otázku, zda existují a případně jak jsou veliké rozdíly v koncentracích PM_{10} v zastavěném území. Z měření vyplývá, že zvýšené koncentrace byly na lokalitách v Jiřině v domkářské čtvrti z důvodů lokálních topenišť. Pochozí měření měla odpovědět na otázku, zda z hlediska expozice znečištěnému ovzduší při pohybu v centru je důležitější kde nebo kdy. Z měření jasně vyplývá, že pro expozici PM_x je důležitá doba, tj. statisticky vyšší jsou hodnoty v dopoledních hodinách. Naopak pro expozici počtu jemných aerosolových částic na době procházky záleží podstatně méně, nežli zda se pohybujeme v blízkosti komunikace.

Doc. M. Vojtíšek, M.S., Ph.D. (Strojní fakulta Českého vysokého učení technického a Technická univerzita v Liberci): [Příspěvek dopravy ke znečištění ovzduší v Čelákovících](#)
Skupina z Technické univerzity v Liberci, zabývající se měřením výfukových emisí ze spalovacích motorů, provedla ve dnech 30. 1. a 3. 2. měření velikostních distribucí částic v ulicích Čelákovic. Mimo ulice s vyšší intenzitou dopravy byly koncentrace ne nepodobné koncentracím ve větších městech, kolem 15 tisíc částic na cm^3 během ranních hodin, a 7 (30. 1.) a 10 (3. 2.) tisíc částic na cm^3 během dne. V ulicích s vyšší intenzitou dopravy byly koncentrace částic podstatně vyšší, přičemž se měnily v čase, a ve špičkách dosahovaly krátkodobě až statisíců částic na cm^3 . Takto vysoké hodnoty byly připisány vozidlům s nadměrnými emisemi. Během měření jsme na žádném místě nezaznamenali vyšší koncentrace částic, které by nebyly spojeny s bezprostřední přítomností spalovacích motorů (motorových vozidel nebo pojízdných strojů). Praktickým závěrem měření je, že podél ulic s vyšší intenzitou dopravy byly zjištěny vyšší koncentrace nanočástic, které představují relativně vysoké zdravotní riziko oproti jiným typům částic. Doprava je tedy podstatným, a v tomto měření jediným identifikovaným, zdrojem nanočástic v dýchatelné výšce v ulicích Čelákovic. Zdroje „pozaďové“ koncentrace nanočástic byly pravděpodobně mimo bezprostřední blízkost měřicí aparatury a tímto měřením nebyly a ani nemohly být určeny. Velký podíl na celkových koncentracích mají vozidla s vysokými emisemi částic v důsledku nevyhovujícího technického stavu.



Ing. J. Ondráček, Ph.D. a kol. (Ústav chemických procesů Akademie věd ČR): [Charakterizace aerosolu ve vnitřním a vnějším prostředí školky v Čelákovících](#)

V průběhu 2 týdnů v lednu 2015 provedla Laboratoř chemie a fyziky aerosolů ÚCHP AV ČR měřicí kampaň sledující současně vnější a vnitřní prostředí v mateřské školce Ekolandia v Čelákovících. Původně dohodnuté měření v MŠ Komenského bylo na poslední chvíli městem zamítnuto, a proto byla dohodnuta náhradní lokalita. Zvýšení koncentrací ultrajemných částic se obecně dá připsat především spalovacím procesům, v tomto případě pak zejména vlivu dopravy, vytápění rodinných domů a průmyslovým zdrojům. Zvýšené koncentrace hrubých částic ve vnitřním prostředí se dají přičíst především pohybu dětí, případně úklidu v objektu školky. Nejnižší koncentrace a nejmenší fluktuace byly o víkendu uvnitř a v průběhu noci a brzkého rána a nárazově zvýšené v průběhu dopravních špiček, oběda a uklízení (také v průběhu víkendů). Pro vnější i vnitřní prostředí byl detekován aerosol s převahou organických sloučenin, síranů a dusičnanů, což je pro danou lokalitu zcela běžné. Ve vnitřním prostředí se také ukázaly vyšší koncentrace vápenatých kationtů a chloridových aniontů – první poukazující na hrubé částice zviřené pohybem dětí, případně při úklidu, druhé jako důsledek používání čisticích prostředků obsahujících chlorované sloučeniny.

Případná opatření ke zlepšení ovzduší by měla směřovat ke zklidňování dopravy, v územním plánování k preferenci záměrů, které nejsou náročné na silniční dopravu, a odklonu od výstavby v extravilánu, zejména překladišť, obchodních center, a dalších záměrů vedoucích k vyšší intenzitě silniční dopravy. Obchvat města by ale měl být projednán s dotčenými obyvateli tak, aby v konečném důsledku nepřinášel spíše zhoršení životních podmínek. **Základem pro poznání kvality ovzduší v Čelákovících je nezávislé a dlouhodobé měření kvality ovzduší, které by pomohlo v určení zdrojů znečištění a dalším krokům jako např. přezkum integrovaného povolení průmyslových znečišťovatelů.**

Přizvaní odborníci se také krátce vyjádřili ke zprávě o měření ovzduší, které v Čelákovících proběhlo ve dnech 7. 8. – 7. 9. 2016 na objednávku města a kterou zpracoval SZÚ (uveřejněna na stránkách města). Odborníci se shodli, že pro posouzení zdravotního dopadu je vhodné studovat menší, a převážně okem neviditelné, částice. Získání informace o chemickém složení různých velikostních frakcí za delší časové období by umožnilo rozpoznat příspěvek hlavních zdrojů k aerosolovému znečištění v Čelákovících, protože specifický slévárenský spád lze snadno rozlišit od spalování biomasy, dopravy i dalších zdrojů. Studie tedy neprokázala nic, protože se neví, jaká byla koncentrace indikativních kovů na jiných místech a nelze tedy hovořit o nabožení prachu ve vzorcích v blízkosti slévárny TOS-MET ve srovnání se vzdálenými místy, do kterých by prach kvůli vysoké sedimentační rychlosti nemohl být transportován.

Na závěr byla představena [petice zastupitelstvu Středočeského kraje „Chceme čistý vzduch!“](#)

RNDr. Petr Petřík, Ph.D.

Okrašlovací spolek čelákovický

Naši činnost podpořila Nadace VIA z Rychlých grantů v rámci projektu „Občané pro lepší ovzduší v Čelákovících“. Měření bylo financováno z projektu CENATOX (GA ČR), EU Life+ projektu MEDETOX a EU projektu HEXACOMM EU. Beseda proběhla pod záštitou poslankyně Parlamentu ČR Mgr. N. Novákové a za aktivní účasti radního Středočeského kraje RNDr. I. Šance, CSc. Ze zastupitelů Čelákovíc byl přítomen T. Janák. Starosta a místostarosta II se z besedy omluvili.