

Srdečne vás pozývame na PREDNÁŠKOVÉ POPOLUDNIE

21. októbra 2021 (štvrtok) o 17.00 hod.,

ktoré organizujeme na tému

VYKUROVANIE DOMÁCNOSTÍ A KVALITA OVZDUŠIA

AKÁ BUDE KVALITA OVZDUŠIA V ZIMNOM OBDOBÍ?

Prednášať bude Mgr. Peter Tonhauzer, PhD.

Sledujte nás LIVE 21. októbra 2021 o 17.00 hod.

<https://www.facebook.com/shmu.sk>

Začiatok vykurovacieho obdobia sa každoročne spája so zhoršovaním kvality ovzdušia, ktoré vrcholí v zimnom období. Dôvod je jednoznačný a priamo spojený s vykurovaním v domácnostiach. Keď k tomu pripočítame nízke teploty, bezvetrie alebo inverzie, môžeme počítať s nárastom koncentrácií znečisťujúcich látok aj nad bezpečné limity. Exaktnejší dôkaz o zvýšených koncentráciách získavame z meraní kvality ovzdušia, ktoré vykonávame prostredníctvom Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia.

A keďže nie je možné monitorovať všade, využívame sofistikované metódy modelovania na doplnenie informácií v ostatných lokalitách Slovenska. Pritom platí, že čím presnejšie podklady na modelovanie máme, tým kvalitnejšie výsledky dosiahneme.

Zhoršenú kvalitu ovzdušia cítime a niekedy aj vidíme na vlastné oči po celom Slovensku. Niektoré oblasti sú pritom viac náchylné na vznik smogových situácií ako iné. Preto sme sa v poslednom období pozreli komplexnejšie na tento problém a pracujeme na metodike ako identifikovať potenciálne rizikové oblasti. To samozrejme nestačí na vyriešenie problémov s kvalitou ovzdušia. Dôležitejšia ako akékoľvek štúdie je len osobná zodpovednosť každého z nás, aké palivo používame, v čom a ako vykurojeme svoje domácnosti.

ZAÚJÍMAVÉ OTÁZKY A ODPOVEDE

Čo ovplyvňuje kvalitu ovzdušia na Slovensku?

Kvalitu ovzdušia na Slovensku, tak ako aj inde v Európe a vo svete, ovplyvňujú najmä rôzne zdroje emisií znečisťujúcich látok. Medzi najdôležitejšie patria doprava, lokálne vykurovanie domácností, priemyselné, energetické zdroje a poľnohospodárstvo. O kvalite ovzdušia na konkrétnom mieste rozhoduje tiež výskyt zdrojov emisií v okolí daného miesta a jeho klimatické charakteristiky.



Prečo spôsobuje vykurovanie v domácnostiach problémy s kvalitou ovzdušia?

Veľká časť našich domácností využíva na vykurovanie vlastné spaľovacie zariadenia. Pri spaľovaní vznikajú plynné a tuhé znečisťujúce látky, ktoré unikajú do ovzdušia. Jemné aerosólové častice, ktoré sa podľa veľkosti delia na častice PM₁₀ a PM_{2,5}, predstavujú zdravotné riziko. Emisie z domáceho vykurovania sa podieľajú v značnej miere na zhoršení lokálnej kvality ovzdušia (zimné smogové situácie). V oblastiach, kde sa na vykurovanie domácností používa tuhé palivo, je výrazným problémom aj benzo(a)pyrén. Opotrebované alebo nevhodné spaľovacie zariadenia, ako aj nevhodné spôsoby vykurovania prispievajú k zvýšenej tvorbe emisií, ktoré dýchame.

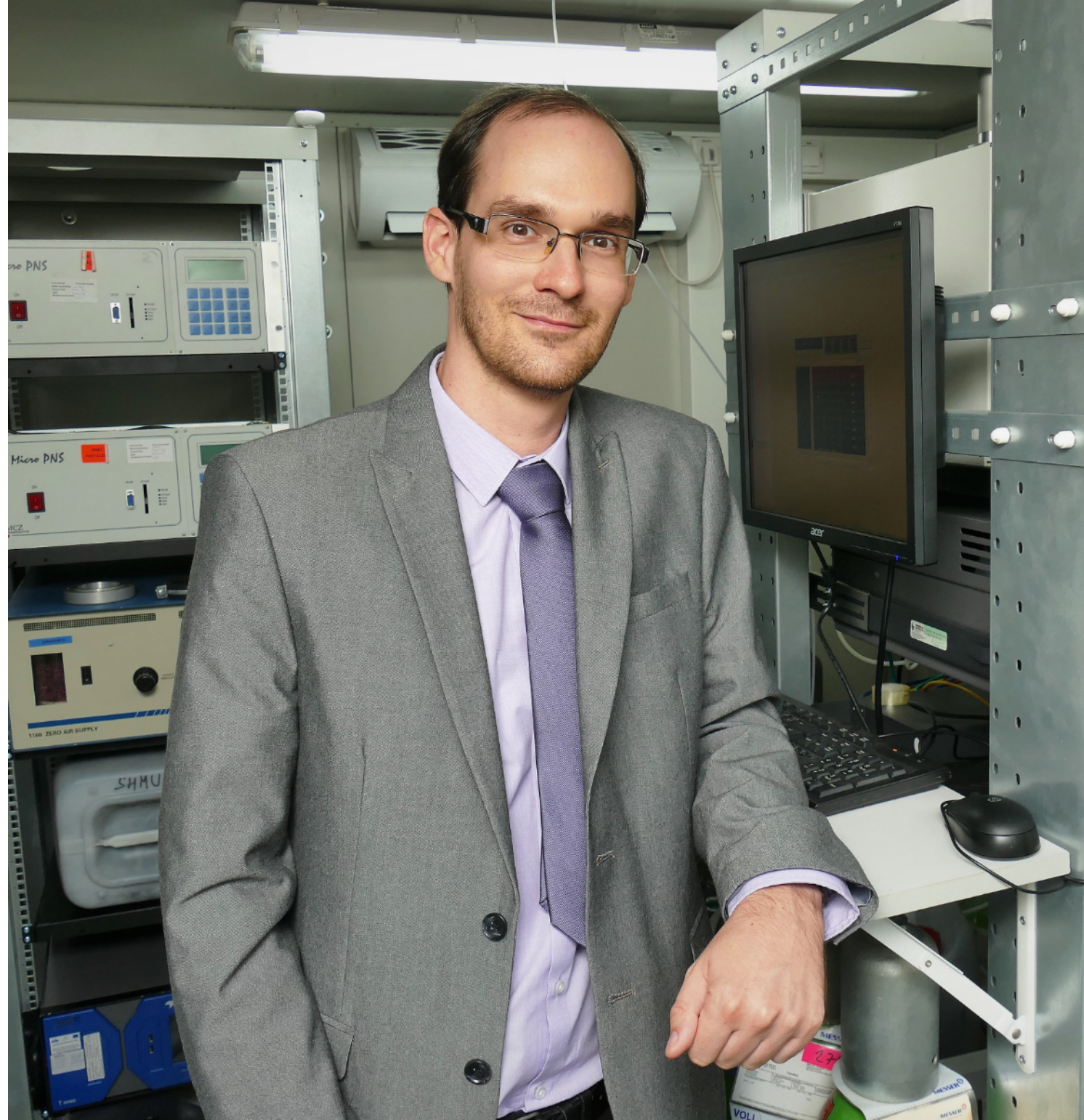
Čo sú to oblasti riadenia kvality ovzdušia?

Oblasti riadenia kvality ovzdušia sa vymedzujú s cieľom identifikovať lokality, na ktoré je potrebné prioritne zamerať opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia. Ide o oblasti, kde počas roka dochádza k prekročeniu limitných hodnôt pre niektorú znečisťujúcu látku.



Čo sú to rizikové oblasti?

Kvalita ovzdušia môže byť za istých okolností zhoršená aj na miestach, ktoré nemusia pokrývať monitoring alebo identifikovať modelovanie SHMÚ. Dôvody môžu byť rôzne – napr. meteorologické podmienky alebo neurčitost informácií o priestorovom rozložení a množstve emisií. Preto boli vymedzené aj oblasti s možným výskytom zhoršenej kvality ovzdušia, tzv. rizikové oblasti. Tieto oblasti pokrývajú miesta, v ktorých môžu nastať nepriaznivé rozptylové podmienky vedúce k zhoršeniu kvality ovzdušia. Nateraz ide o doplnkovú metódu, ktorá sa aj naďalej bude vyvíjať.



Prednášať bude

Mgr. Peter Tonhauzer, PhD.

riaditeľ úseku Kvalita ovzdušia, SHMÚ

Po ukončení stredoškolských štúdií na Gymnázium v Novákoch nastúpil v roku 2006 na Univerzitu Konštantína Filozofa, Fakultu prírodných vied v Nitre, na ktorej v roku 2011 získal titul magister. Témou jeho diplomovej práce bol Inverzný problém vedenia tepla pre valcové teleso.

V roku 2011 nastúpil na Fakultu matematiky, fyziky a informatiky (KAFZM) na Univerzite Komenského v Bratislave. Štúdiá ukončil v roku 2015, témou jeho dizertačnej práce bolo Využitie biomasy a odpadu ako suroviny pre obnoviteľné zdroje energie.

Jeho odborným zameraním je:

- riadiaca a expertná činnosť v oblastiach kvalita ovzdušia a emisie,
- spolupráca na prevádzkových, výskumných a vývojových úlohách a projektoch súvisiacich s problematikou kvality ovzdušia, skúšobných laboratórií a emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a skleníkových plynov,
- odborné činnosti a dohľad nad realizáciou prác v oblasti monitorovania kvality ovzdušia,
- prezentácia výsledkov práce,
- príprava strategických materiálov.

Vo svoje práci sa venoval projektom:

- Skvalitnenie Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (ITMS: 310011P377) – pozícia expert/špecialista,
- LIFE IP - Zlepšenie kvality ovzdušia (LIFE 18 IPE/SK/000010). Zlepšenie implementácie programov na zlepšenie kvality ovzdušia na Slovensku posilnením kapacít a kompetencií regionálnych a miestnych orgánov a podporou opatrení v oblasti kvality ovzdušia – pozícia líder aktivity.

Je autorom, resp. spoluautorom publikácií:

- Tonhauzer, K., Tonhauzer, P., Szemesová, J., Šiška, B. 2020. Estimation of N₂O emissions from the agricultural soils and determination of nitrogen leakages. Atmosphere. Land-Atmosphere Interactions: Biogeophysical and Biogeochemical Feedbacks, 2020, Zv. 11 (6), <https://doi.org/10.3390/atmos11060552>,
- Tonhauzer, P., Morvová, M. Use of Biomass and Waste for Energy Purposes, Engineering for Environment Protection, Volume 832, ISBN: 978-3-0357-1015-1,
- Tonhauzer, K., Tonhauzer, P. Vyplavovanie dusíka z poľnohospodársky využívaných pôd a výpočet emisií oxidu dusného a ich vývoj za posledných 30 rokov. Konferencia Ochrana ovzdušia 2020, Bratislava, 26.11. 2020, ISBN 978-80-89565-45-0.

