

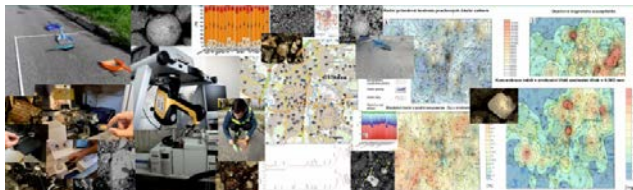
ANOTACE certifikované metodiky

TJ02000327-V6 Metodika pro určení environmentální zátěže PM₁₀ pocházející z dopravy na základě analýzy silničního prachu

Zpracované v rámci řešení výzkumného projektu TJ02000327 Identifikace původu prachových částic v silničním prachu a technologické možnosti pro jejich snížení, projektu Zéta – 2. veřejná soutěž TAČR.

Metodiku vypracovali: Ing. Barbora Švédová, Ph.D., Ing. Marek Kucbel, Ph.D., Ing. Pavel Kantor, Ing. Michal Šafář, Ing. David Bielez, Ing. Silvia Koval', Ph.D. a prof. Ing. Helena Raclavská, CSc.

Spolupracovali: prof. Ing. Konstantin Raclavský, CSc., Ing. Silvia Bielezová a Ing. Jana Růžičková, Ph.D.



Metodika obsahuje požadavky na zajištění reprezentativního odběru vzorků, metody chemické analýzy prvků (včetně analýzy vodného výluhu) a návrh postupu pro stanovení geochemického pozadí pro silniční prach včetně informací o koncentraci vybraných prvků, nejvhodnějším činidlem. Předložená metodika navrhuje postup pro identifikaci původu částic v silničním prachu a pro výběr činidla ke zlepšení shlukování částic a tím zvýšení schopnosti jejich odstranění. Metodika je určena pro orgány územní samosprávy při rozhodování navržené způsobu a frekvence čištění povrchu silnic. Metodika byla aplikována na případové studii silničního prachu z Ostravy a Olomouce.

Pro identifikaci původu silničního prachu je primárním krokem výběr vhodné zrnitostní třídy, která by měla být využita pro další analýzy s ohledem na definovaný cíl (vliv zátěže na zdraví, uvolnění částic PM₁₀ v důsledku dopravní zátěže – částice pod 0.063 mm) nebo posouzení účinnosti aplikovaných čistících technologií částice pod 2 mm. Pro identifikaci zdrojů znečištění by se mělo vybrat letní období, aby výsledky nebyly zkresleny použitím „inertního posypového materiálu“.

Zatížení silničním prachem a na ně vázaných ukazatelů znečištění je v Ostravě v průměru 4.5násobně vyšší než v Olomouci. Nejvyšší rozdíly lze nalézt pro Ca, Mn, Cr, Pb a Zn, jejichž výskyt je v Ostravě vázán na metalurgický průmysl (fugitivní zdroje) a využitím/dopravou vysokopecní a ocelářské strusky.

Nadlimitní čištění, které probíhá v rámci vybraných městských obvodů na území města Ostravy má pozitivní vliv na snížení imisní zátěže, což se ukázalo na příkladu z městského obvodu Ostrava-Radvanice a Bartovice.

T A
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu ZÉTA.

www.tacr.cz

Výzkum užitečný pro společnost.

Certifikace: Magistrát města Ostravy, odbor životního prostředí

Odborné posudky:

- Ing. Jarmila Drozdová, Ph.D., G-Consult, spol. s r.o., Výstavní 367/109, 703 00 Ostrava-Vítkovice
- doc. Ing. Emília Hroncová, Ph.D., Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniava 17, 833 15 Bratislava, Slovensko

**Metodika je k dispozici po vyžádání, kontaktujte prosím:
barbora.svedova@vsb.cz**