ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT – 2026

Kontaminace horninového prostředí: od současné sanační praxe k inovativním technologiím

Ivana Kopecká[1], Esmira Kuzhakhmetova[1], Zdeněk Suchánek[2], Michal Šereš[1], Petra Innemonová[1], Martin Kubal[3], Tomáš Cajthaml[1]

[1]Ústav pro životní prostředí, PřF UK

[2]Česká informační agentura životního prostředí

[3]Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Číslo a název projektu: SS02030008 Centrum environmentálního výzkumu: Odpadové a oběhové hospodářství a environmentální bezpečnost

Program: Prostředí pro život

Klíčová slova: kontaminovaná místa; sanační technologie; horninové prostředí; inovativní technologie

Typ příspěvku: přednáška

Sanace kontaminovaných lokalit představují dlouhodobou součást řešení starých ekologických zátěží, současně však procházejí vývojem reagujícím na nové typy kontaminantů, rostoucí požadavky na účinnost a udržitelnost sanací i potřebu omezovat jejich energetickou a materiálovou náročnost. Příspěvek shrnuje vybrané výsledky pracovního balíčku 2.B Kontaminace horninového prostředí projektu CEVOOH se zaměřením na hodnocení současných a inovativních sanačních technologií.

V první části bude představena analýza sanačních metod používaných v České republice, založená mimo jiné na údajích Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM), která umožnila charakterizovat současnou sanační praxi a identifikovat nejčastěji využívané technologické postupy. Navazující rešerše byla zaměřena na vývoj a ověřování inovativních sanačních technologií v České republice, včetně výzkumných projektů a výsledků odborné literatury.

Zahraniční vývoj bude ilustrován na vybraných technologiích, které již dosáhly pilotního, demonstračního nebo plného provozního měřítka a současně mohou být relevantní pro podmínky České republiky. Představeny budou například pěnová frakcionace pro separaci a zakoncentrování PFAS (SAFF), hydrotermální alkalická úprava koncentrovaných proudů PFAS (HALT), technologie ReSoil® pro odstranění toxických kovů z půd a technologie STAR pro destrukci vybraných organických kontaminantů. Tyto příklady ukazují posun od modifikací zavedených postupů k technologiím zaměřeným na obtížně odstranitelné či nově sledované kontaminanty a na účinnější nakládání s kontaminovanými matricemi.