

Geologinių įmonių asociacijoje

2006 m. birželio 5-9 d. Graikijoje, Atėnuose, vyko du NATO/CCMS seminarai: „Požemio apsauga nuo taršos bei sanavimas urbanizuotose teritorijose (nedideliuose plotuose)“ ir „Aplinkos apsaugos pavojai urbanizuotose teritorijose“. Seminaruose dalyvavo UAB „Grotā“ hidrogeologė Ramunė Šečkuvienė ir LGT Hidrogeologijos skyriaus vedėjas dr. Kęstutis Kadūnas. R. Šečkuvienė, prieš dvejus metus baigusi Vilniaus universiteto magistrantūrą pagal Hidrogeologijos ir inžinerinės geologijos studijų programą, seminare perskaitė pranešimą „Naftos produktais užterštų teritorijų tyrimai ir sanavimas Lietuvoje“. Tai liudija apie UAB „Grotā“ atliekamų aplinkos hidrogeologinių tyrimų aukštą lygį bei gerą Vilniaus universiteto absolventų pasirėngimą profesiniam darbui.



Požemio apsauga ir pavojai urbanizuotose teritorijose

NATO/CCMS (*Committee of Challenge and Modern Society*) buvo įkurtas 1969 m. Organizacijos pagrindinis tikslas – gamtosauga bei žmonių gyvenimo kokybės problemų optimalaus sprendimo ieškojimas. Ši organizacija suteikia galimybę NATO šalims dalintis informacija bei patirtimi sprendžiant socialinius, aplinkosaugos, techninius, mokslo bei politikos klausimus tiek civiliniame, tiek kariniame sektoriuose. NATO/CCMS organizacijoje dalyvauja NATO šalys, šalys partnerės ir ne NATO šalių ekspertai. Lietuva šiame komitete dalyvauja kaip šalis narė.

Atėnuose vykusiame seminare dalyvaujančių šalių atstovai dalijosi patirtimi saugant, valant bei vertinant įvairiais teršalais užterštas teritorijas, turėjo galimybę susipažinti su įvairiomis požemio valymo technologijomis, jų teigiamomis ir neigiamomis pusėmis. Nemaža dalis pranešimų buvo susiję su naftos produktais užteršto grunto ir gruntinio vandens valymo *in situ* (terminis valymas, bioventiliacija, cheminė oksidacija, įvairūs barjerai ir kt.) bei *ex situ* technologijomis. Taip pat buvo kalbama apie didelį taršos objektų – metalo laužo bei chemikalų są-

vartynų, įvairių kasyklų bei stambių chemijos pramonės įmonių sukeltos taršos sunkiaisiais metalais bei kitais lydintais junginiais padarinių likvidavimą, vykdomus stebėjimus bei diegiamas prevencijos nuo taršos priemones. Įdomu buvo išgirsti apie sauso valymo chemijos valyklų daromą poveikį gruntui ir gruntiniam vandeniui. Daugiausia apie tai kalbėję



Po Atėnų dangumi, prie NATO ir Graikijos vėliavų – seminaro dalyviai R. Šečkuvienė ir Kęstutis Kadūnas.

Seminar participants R. Šečkuvienė and Kęstutis Kadūnas under the sky of Athens under the NATO and Greece standards.

JAV atstovai teigė, kad jų šalyje tokios valyklos yra sukūrusios asociaciją aplinkos gerinimo reikalams, nes tarša chloruotomis medžiagomis kelia didelį susirūpinimą JAV. Daug dėmesio buvo skirta taršos poveikio aplinkai vertinimo kriterijų parinkimo, vertinimo bei gautų rezultatų aptarimo klausimams.

Pranešime, skirtame naftos produktais užterštų teritorijų tyrimams ir sanavimui Lietuvoje, buvo pateikta informacija apie taršos naftos produktais situaciją Lietuvoje, taršą reglamentuojančius dokumentus bei keliamus reikalavimus, UAB „Grotas“ atliktus valymo darbus Juodšilių traukinio avarijos vietoje, Alytaus, Vilniaus naftos bazėse bei šiuo metu vykdomus valymo projektus keliuose naftos saugyklose bei degalinėse.

Seminare buvo daug kalbama apie grunto bei gruntinio vandens valymo technologijas ir techniką, ekonominius rodiklius ir gautus rezultatus. Savo patirtimi dalijosi Didžiosios Britanijos (*Churngold*), JAV (*TerraTherm*), Kanados, Šveicarijos ir kitų šalių specialistai. Įdomu buvo išgirsti apie italų (*Enitecnologie*) sukurtą bandomą taršos naftos angliavandeniliais monitoringo technologijų sistemą: šalia požeminių kuro talpyklų grunte įstatomas daviklis (SOIL ALERT), fiksuojantis net labai nedidelius angliavandenilių nutekė-

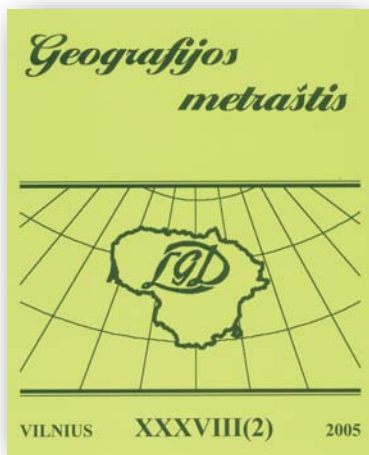
jimo kiekius ir įrengiama naujoviška „pump and treat“ sistema EN-Z-LITE gruntiniam vandeniui valyti. Įdomu, kad požemiui valyti bandoma naudoti net abrikosų sėklas (Armėnija), iš kurių būtų išgaunama aktyvioji anglis.

Tačiau labiausiai paplitęs kompleksinis požemio valymo būdas, kai taikomi keli metodai tam tikrais valymo etapais. Pavyzdžiui, „pump and treat“ metodas laisvų naftos produktų sluoksniui nuo gruntinio vandens paviršiaus pašalinti, po to – bioventiliacija ir deguonies infuzija į užterštą gruntą. Labai populiarūs ir greitus rezultatus duodantys, tačiau brangesni terminiai (šildant užterštą gruntą teršalų destrukcija labai pagreitėja) grunto valymo metodai, cheminė oksidacija, naudojant O_3 , $KMnO_4$, $NaMnO_4$, $Na_2S_2O_8$, H_2O_2 , ir kt.

Be techninio pobūdžio pranešimų, seminare buvo pristatyti ir ES aplinkosaugos projektai, kuriuose dalyvauja ir Lietuva. Kiekviena šalis trumpai pristatė esamą politinę bei teisinę situaciją, susijusią su aplinkos apsauga.

Seminaro ataskaita ir dalyvių pranešimai pateikti internete: www.nato.int/ccms/pilot-studies/pri/2006.

Ramunė Šečkuvienė



Geografijos metraštis. XXXVIII (2) t. Vilnius, Geografijos ir geografijos institutas. 2005, 78 p.

Geografijos metraštis – daugelį metų leidžiamas tęstinis leidinys, skirtas geografijos tyrimų moksliniams rezultatams skelbti. Šiame metraščio tome skelbiami penki straipsniai fizinės geografijos tematika: Rytų Lietuvos ežerų dabartinės sedimentacijos analizė radioizotopiniais metodais, kraštovaizdžio santykinės entropijos įvertinimas ir jo pritaikymas, kraštovaizdžio biotos teritorinės struktūros morfologija, nauji ežerų sapropelio kokybės gerinimo metodai bei fenologiniai stebėjimai, kurių duomenys gali būti naudojami sezoninei ir daugiametei hidrometeorologinei prognozei.

Du straipsniai skirti socialinei geografijai – naujausių Lietuvos ūkio plėtros tendencijų aptarimui ir religinių įtampų socialiniame lauke problemai.