Výroční seminář networku CO2NET (6. – 7. 11. 2007)

krátká zpráva autorů Josefa Šimka (GIS-GEOINDUSTRY, s.r.o.), Jiřího Sedláka (Miligal, s.r.o.), Krzysztofa Warmuzinského (ICE PAS, Polsko) a Víta Hladíka (ČGS)

Všeobecně

Všechny aktivity semináře se odehrávaly v komplexu LISPOLIS Technological Forum na ulici Rua do Paço do Lumiar. Semináře se zúčastnilo celkem 122 delegátů z více než 20 zemí. Na úvodní valné hromadě networku CO2NET (General Assembly) proběhlo seznámení všech zúčastněných s novinkami ve strategii EU v oblasti CCS (aktivity Evropské komise, FP7, Evropská technologická platforma ZEP, FENCO-ERA) a s dosaženými výsledky konkrétních projektů (CO2NET EAST /prezentoval V. Hladík/, CO2GeoNet).

V programu 1. dne semináře následovaly dvě plenární sekce s celkem 6 prezentacemi, zaměřenými na demonstraci dosažených výsledků, plusy a minusy a výzvy do budoucna v projektech EU (EU GeoCapacity) a pilotních projektech (In Salah, Schwarze Pumpe). Odpolední program zakončil shrnujícím příspěvkem Tore Torp (Statoil).

Dopolední program 2. dne semináře byl rozdělen na 2 paralelní technické sekce a byl zasvěcen tradičním i novým metodám zachytávání CO2 ze spalin, bezpečnostním aspektům ukládání, monitoringu a rizikovému managementu. První část odpoledního programu byla 3 prezentacemi věnována výzkumu vztahu veřejného mínění k problematice CCS. Součástí další plenární sekce byla v celkem 4 prezentacích provedená rekapitulace nejdůležitějších podnětů („Lessons learned“) diskutovaných v rámci celého semináře. V závěru semináře představil zástupce Evropské komise Pierre Dechamps aktuální strategii EU v oblasti CCS.

Oblast ukládání CO2

Byly prezentovány výsledky inventarizace vhodných struktur a jejich kapacit pro ukládání CO2 v jednotlivých státech Evropy a srovnání s jejich současně emitovanými množstvími. Úkolem, který vyplynul pro nejbližší budoucnost je sjednotit tyto výstupy - sestavit celkový přehled vhodných geologických struktur pro ukládání CO2 v Evropě po jednotlivých geologických formacích a bez ohledu na současné administrativní hranice. Bylo konstatováno, že ve světě probíhá výběr řady vhodných struktur na komerční bázi – investory jsou jak výrobci elektrické energii z fosilních paliv, tak naftové společnosti. V rámci tohoto procesu jsou stále více uplatňována měření upřesňující a monitorující jednotlivé struktury (seismika, gravimetrie, elektromagnetika, dálkový průzkum apod.) Více využívány jsou rovněž programy na modelování struktur, geotechnika a geochemie a také další laboratorní měření vedoucí k upřesnění parametrů potřebných pro modelování. Komerční práce budou v nejbližší budoucnosti zřejmě dále stimulovány vzrůstající spotřebou energie, rozvojem potřebné infrastruktury, podporami na vládní úrovni i globálními regulativy zaváděnými pro oblast ukládání CO2. Je odhadováno, že technologie ukládání CO2 pomohou snížit celosvětově emise o cca 30% do roku 2050. Je třeba se oprostit od přístupu, který klade do protikladu metody zachytávání a ukládání CO2 s dalšími přístupy, tj. s rozvojem v oblasti obnovitelných zdrojů energie a s rozvojem ostatních nízkoemisních energetických technologií (atomová energie, paroplynové elektrárny atd.). Předpokládá se totiž, že spotřeba elektrické energie vzroste do roku 2030 na dvojnásobek, což vyžaduje paralelní rozvoj všech přístupů umožňujících postupně pozastavit a poté i snižovat emise v globálním měřítku.

Oblast zachytávání CO2

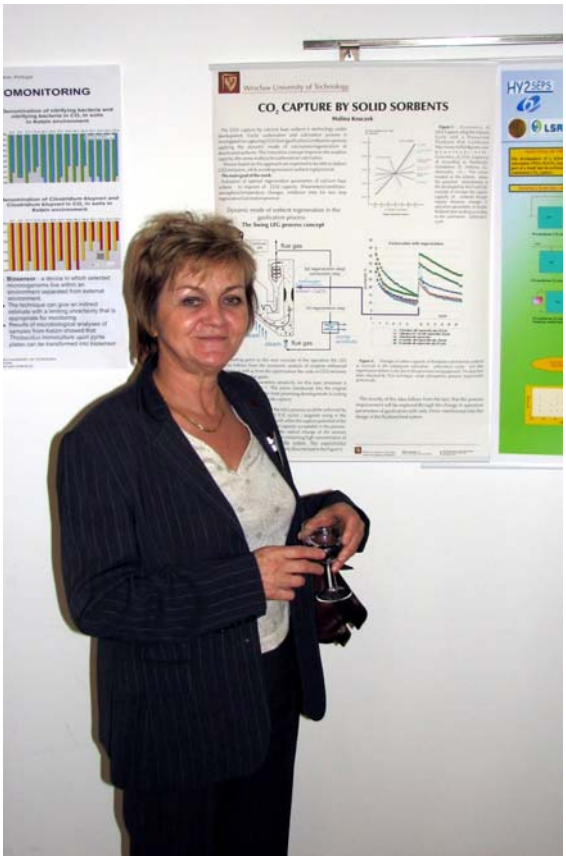
Hlavní poznatky za semináře v oblasti zachytávání CO2 mohou být shrnuty do těchto tří bodů:

(1) Všechny tři v současnosti zkoumané technologie (zachytávání před spalováním, zachytávání po spalování a spalování v kyslíkové atmosféře) mají v zásadě stejnou šanci na úspěch. To je změna oproti situaci před několika lety, kdy byla za nejperspektivnější považována a nejvíce rozvíjena technologie zachytávání po spalování.
(2) Mezi technologie zachytávání po spalování získává na významu absorpce pomocí chlazeného amoniaku. První studie ukazují, že se může stát silnou konkurencí pro nejčastěji používané mokré čištění pomocí aminů, nemluvě už ani o nákladnějších metodách adsorpce a separace pomocí membrán.
(3) Průmysl bude do technologií CCS investovat jen neochotně, pokud nebude vytvořen vhodný systém pobídek. Pro státy EU je proto zásadní, aby byla vytvořen vhodný právní rámec, který umožní takovéto pobídky realizovat, a také vytvořit vhodnou národní legislativu.

Prezentace ze semináře jsou k dispozici na
http://www.co2net.com/community/seminar2007.asp (jen pro členy networku).

Fotodokumentace

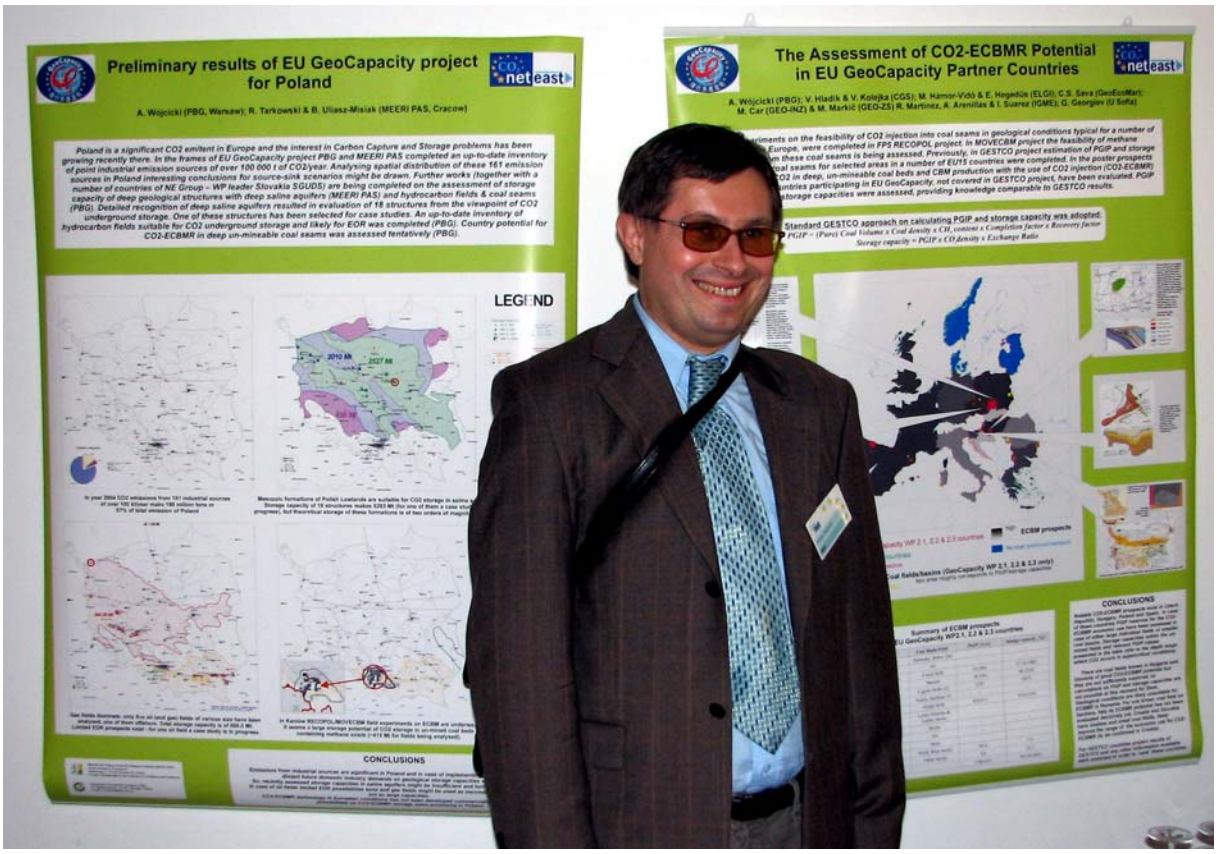
(autoři fotografií: Jiří Sedlák, Vít Hladík, György Falus a Amuliu Proca)



Prof. Halina Kruczeková (Technická univerzita Wroclaw, Polsko) a Dr. Saulius Šliaupa (IGG Vilnius, Litva) prezentují své postery

Účastníci Výročního semináře CO2NET ze střední a východní Evropy před budovou LISPOLIS

Vít Hladík (ČGS) prezentuje výsledky 1. roku projektu CO2NET EAST



Adam Wojcicki (PBG, Polsko) a jeho dva postery

Skupina CO2NET EAST při diskuzi pod širým nebem