

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i.

CESTOVNÍ ZPRÁVA ZE ZAHRANIČNÍ PRACOVNÍ CESTY

A) Základní informace

1. Místo pracovní cesty:
Annapolis, Maryland, USA
2. Termín pracovní cesty:
24.10. – 3. 11. 2014
3. Název navštívené akce:
19th International Workshop on Laser Ranging (IWLR). Celebrating 50 Years of SLR. Remembering the Past and Planning for the Future.
4. Účastníci cesty:
Ing. Jakub Kostelecký, Ph.D., VÚGTK, v.v.i.
5. Cíle ZPC:
Aktivní účast na workshopu, prezentace posteru „1970 – First Laser Ranging in Czechoslovakia“, další dvoustranná jednání. Cesta byla realizována v rámci řešení projektu NTIS – Nové technologie pro informační společnost projekt OP VaVpl reg. č. CZ.1.05/1.1.00/02.0090.
6. Seznam příloh:
CD s prezentacemi a postery.
7. Schválení cestovní zprávy: Ing. Karel Raděj, CSc.
ředitel VÚGTK, v.v.i.
8. Datum schválení CZ:

B) Program zahraniční pracovní cesty:

V rámci projektu NTIS byla realizována pracovní cesta na mezinárodní workshop o laserovém měření vzdáleností ILRS. Protože workshop se koná v roce, kdy uplynulo 50 let od prvního laserového měření délek ke družicím, byl v rámci workshopu prezentován poster připomínající první experiment s laserovým měřením délek v Československu v roce 1970. Poster byl zařazen do sekce, jejíž součástí byly další příspěvky s podobnou tematikou. V rámci účasti na workshopu byly sbírány informace o současném vývoji v laserovém měření vzdáleností ke družicím a k Měsíci a studovány možnosti realizace nového laserového družicového dálkoměru v ČR.

C) Průběh zahraniční pracovní cesty:

Cesta z ČR do USA byla realizována 24. října, workshop se konal od 26. do 31. října 2014 v Governor Calvert House v Annapolisu, MD. V rámci workshopu byly prezentovány příspěvky jednak z historie laserových měření vzdáleností, jednak současný vývoj v nejnovějších technologiích měření a jeho zpracování, dále stav, modernizace a rozšiřování stanic laserových družicových nebo Měsíčních dálkoměrů a též byly prezentovány výsledky získané pomocí laserových měření vzdáleností ke družicím a Měsíci. Dne 29. října byla v programu workshopu návštěva Národního úřadu pro letectví a kosmonautiku NASA (National Aeronautics and Space Administration) a to jednak Goddardova střediska kosmických letů (Goddard Space Flight Center), kde byla exkurze do zařízení pro kompletaci a zkoušení družic a jiných zařízení před jejich vypuštěním do kosmu, a dále na Goddardovu geofyzikální a astronomickou observatoř GGAO (Goddard Geophysical and Astronomical Observatory), která je Core stanicí projektu GGOS a kde tedy byly v rámci exkurze představeny tři laserové družicové dálkoměry (standartní MOBLAS-7, nově vyvinutý NGSLR a systém pro měření ke vzdáleným meziplanetárním objektům), dva VLBI systémy (nový stacionární VGOS a mobilní MV-3), GNSS antény, DORIS vysílač a totální stanice zajišťující kontinuální proměňování vzájemných vztahů mezi jednotlivými kosmickými technikami. Zpáteční cesta do ČR byla ve dnech 2. a 3. listopadu 2014. Časový harmonogram byl podřízen cenám dostupných letenek.

D) Seznam osob, se kterými bylo jednáno (kontakty):

Mimo prezentace na workshopu bylo jednáno s několika přítomnými o záležitostech, které jsou relevantní ke Geodetické observatoři Pecný a k zaměření účastníka cesty. Jednáno bylo s Prof. Ivanem Procházkou (ivan.prochazka@fjfi.cvut.cz) z Fakulty jaderné a fyzikálně-inženýrské Českého vysokého učení technického v Praze o záležitostech týkajících se možné realizace stanice laserového družicového dálkoměru v ČR a otázkách detekce fotonů, přesného měření času a elementů laserové optiky, s Georgem Kirchnerem (georg.kirchner@oeaw.ac.at) z družicové stanice Univerzity v Grazu o možnostech spolupráce na možných budoucích projektech a o možnosti návštěvy stanice za účelem zjištění hladiny světelného znečištění produkovaného laserových systémem, s Janem Kodetem (kodet@fjfi.cvut.cz) z Technické univerzity v Mnichově o pokrocích v technologiích na Fundamentální stanici Wettzell a s Prof. Victorem D. Shargorodskym (niipp@niipp-

moskva.ru, parkhomenko@npk-spp.ru) z Výzkumné a výrobní společnosti „Přesné systémy a přístroje“ z Moskvy o možnosti umístění nové stanice laserového měření délek pro srovnávání času družic systému GLONASS na Geodetické observatoři Pecný.

Zpracoval: Jakub Kostecký
Ondřejov, dne: 4. 11. 2014