Příloha č. 6

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

CESTOVNÍ ZPRÁVA ZE ZAHRANIČNÍ PRACOVNÍ CESTY

A) Základní informace

1. Místo pracovní cesty: Vídeň, Rakousko

2. Termín pracovní cesty: 12. - 18.4.2015

3. Název navštívené akce: Valné shromáždění Evropské geovědní unie (EGU)

4. Účastníci cesty: RNDr. Ing. Petr Holota, DrSc. (VÚGTK) a
   Ing. Otakar Nesvadba, Ph.D. (ZÚ)

5. Cíle ZPC:
   (i) aktivní účast především v geodetické části vědeckého programu valného shromáždění, včetně pracovního zasedání geodetické sekce EGU,
   (ii) řízení (P. Holota) tématického zasedání G1.1 (Recent Developments in Geodetic Theory) v rámci vědeckého programu valného shromáždění,
   (iii) prezentace společného vědeckého příspěvku na zasedání G1.1,
   (iv) propagace a poskytování informací o přípravě 26. valného shromáždění IUGG v Praze v roce 2015 (P. Holota).

6. Seznam příloh:
   Kopie některých získaných posterů byly předány pracovníkům ústavu zabývajícím se příslušnou problematikou. Souborně jsou informace o valném shromáždění dostupné na webových stránkách valného shromáždění, tj. na adrese http://www.egu2015.eu/ . Zahrnuty jsou vědecký program shromáždění i abstrakty připravených příspěvků.

7. Schválení cestovní zprávy: Ing. Karel Raděj, CSc.
   ředitel VÚGTK, v.v.i.

8. Datum schválení CZ:

B) **Program zahraniční pracovní cesty:**

Valné shromáždění EGU je jednou z největších každoročně konaných vědeckých akcí v oboru geověd, věd o planetách a kosmickém prostoru. V rámci valného shromáždění se uskutečnilo více jak 380 vědeckých zasedání v cca 23 odborných sekcích členěných podle geovědních disciplín nebo interdisciplinární povahy, dále se uskutečnilo cca 285 doprovodných akcí, mezi nimi některá zvláštní zasedání, celounijních zasedání a speciální krátké kurzy.

a) Vědecký program **geodetické sekce** na valném shromáždění EGU tvořila zasedání věnovaná následujícím tématům:

G1. Geodetic Theory and Algorithms
G1.1. Recent Developments in Geodetic Theory
G1.2. Mathematical Methods for the Analysis of Potential Field Data and Geodetic Time Series
G1.3. High-Precision GNSS Algorithms and Applications in Geosciences

G2. Reference Frames and Geodetic Observing Systems
G2.1. The Global Geodetic Observing System: Unifying Geodesy in General and Height Systems in Particular
G2.2. The International Terrestrial Reference Frame: Elaboration, Usage and Applications

G3. Geodynamics and Earth fluids
G3.1/CL1.19/CR6.6/GD7.7/GM1.12/TS8.12. Recent Advances in the Modelling and Observation of Glacial Isostatic Adjustment (co-organized)
G3.2/CR2.4/HS6.9/OS1.15. Exploiting Spaceborne Geodetic Sensors for Hydro-geodesy, Oceanography, and Cryospheric Applications (co-organized)
G3.4. Earth Rotation: Theoretical aspects, observation of temporal variations and physical interpretation
G3.5/GD7.9/SM6.5/TS8.8. Monitoring and Modelling of Geodynamics and Crustal Deformation: Progress during 34 years of the WEGENER Initiative (co-organized)
TS8.4/ESSI1.7/G3.6/GD7.8/GMPV5.6. Crustal Deformation Processes Observed by InSAR, GPS and Photogrammetry (co-organized)

G4. Gravity field and Geoid Modeling
G4.1/EMRP4.12/GD8.5. Acquisition and Processing of Gravity and Magnetic Field Data and their Integrative Interpretation (co-organized)
G4.2. Satellite Gravimetry: GRACE, GOCE and Future Gravity Missions

G5. Geodetic Monitoring of the Atmosphere
G5.1/ST3.2. Observation-based Modeling of the Ionosphere - from Sun to Earth (co-organized)
G5.2/AS4.6/CL2.11. Atmospheric Remote Sensing with Space Geodetic Techniques (co-organized)

G6. General Sessions
G6.1. Open Session on Geodesy PICO Session

G7. Co-listed Sessions
GMPV5.4/TS2.8. Volcanic Processes: Tectonics, Deformation, Geodesy (co-listed)
SSS0.1. Teaching on Earth Sciences (co-listed)

b1) Součástí jednacího programu geodetické sekce bylo na valném shromáždění EGU i pracovní zasedání sekce. Vedl jej M. Schmidt (DGF, Mnichov), který v současnosti zastává funkci předsedy sekce. Na zasedání přednesl přehledné

kvantitativní údaje o konaném valném shromáždění. Uvedl, např., že k prezentaci na valném shromáždění bylo přihlášeno 14231 příspěvků (4900 ústních, 8608 poserových, 723 PICO prezentací) a registrováno bylo 8848 účastníků. Následně se zmínil i o některých zásadách uplatňovaných při sestavování vědeckého programu. V další části zasedání uvedl jména laureátů cen udělovaných EGU.

b2) Oceněním za dosažení mimořádných vědeckých výsledků je v geodetické sekci EGU Vening Meineszova medaile. V roce 2015 ji obdržel Geoffrey Blewitt (z Nevada Geodetic Laboratory, Nevada Bureau of Mines & Geology, University of Nevada, USA) za výsledky svých výzkumů věnovaných využití GPS v geofyzice. Pro převzetí medaile bylo v rámci vědeckého programu geodetické sekce uspořádáno samostatné zasedání, kde G. Blewitt přednesl svou laureátskou přednášku na téma *„Three Decades of Harnessing the GPS Data Explosion for Geophysics“*.

b3) Cenu mladých vědců v geodetické sekci získal Krzysztof Sośnica za (citováno v originále) *„for his innovative contributions in combining Satellite Laser Ranging and Global Navigation Satellite Systems to improve the quality of geodetic key parameter estimates“*. Cenu převzal na probíhajícím pracovním zasedání a v návaznosti přednesl také krátkou přednášku o svých výzkumech.

b4) V závěru pracovního zasedání předseda geodetické sekce vybídnul účastníky k podávání návrhů na ocenění v příštím roce a oznámil též termín konání příštího valného shromáždění EGU, bude ve dnech 17. - 22.4.2016.

C) **Průběh zahraniční pracovní cesty:**

a) Vyslaní pracovníci svůj program koordinovali tak, aby v maximální míře svou účastí pokryli vědecká zasedání geodetické sekce, tj. zasedání věnovaná tématům G1 – G7 a také některé další součásti programu valného shromáždění ve Vídni. To se podařilo, ovšem s určitým nutným výběrem, neboť zasedání byla během 5 pracovních dnů organizována i paralelně.

b) V rámci vědeckého programu geodetické sekce P. Holota řídil zasedání G1.1 - Recent Developments in Geodetic Theory, které také jako hlavní konvenor v období předcházejícím valnému shromáždění obsahově a organizačně připravoval, a to ve spolupráci s B. Heckem (Karlsruhe Institute of Technology), N. Sneeuwem (University of Stuttgart), R. Čunderlikem (Slovenská technická univerzita, Bratislava) a O. Nesvadbou (Zeměměřický úřad, Praha). Zasedání mělo dvě části, část věnovanou ústním prezenmtacím a část věnovanou posterovým prezentacím.

c) K náplni vědeckého programu zasedání G1.1 účastníci cesty také aktivně přispěli. Ve spolupráci pro zasedání připravili prezentaci: *„Fundamental Solution of Laplace's Equation in Oblate Spheroidal Coordinates and Galerkin's Matrix for Neumann's Problem in Earth's Gravity Field Studies“*.

d) Valné shromáždění EGU ve Vídni využil také organizační výbor 26. valného shromáždění Mezinárodní unie geodetické a geofyzikální (IUGG), které se bude konat na přelomu června a července letošního roku v Praze. V této souvislosti P. Holota jako člen výboru účastníky vídeňského shromáždění informoval o aktuálním stavu probíhajících příprav na nadcházející 26. valné shromáždění IUGG a o souvisejících podrobnostech.

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

Během symposia vyslaní pracovníci jednali s celou řadou účastníků valného shromáždění EGU, zejména s těmi, kteří své aktivity váží ke geodetické sekci unie. Mezi nimi byli, např.: H. Abd-Elmotaal (Egypt), Z. Altamimi (Francie), J.M. Brockmann (Německo), R. Čunderlik (Slovensko), A. Eicker (Německo), B. Heck (Německo), J. Janák (Slovensko), W. Keller (Německo), N. Kühtreiber (Rakousko), M. Macák (Slovensko), G. Manoussakis (Řecko), V. Michel (Německo), G. Panou (Řecko), M. Schmidt (Německo), H. Schuh (Německo), W.D. Schuh (Německo), P. Varga (Maďarsko), Peiliang Xu (Japonsko).

Zpracoval: P. Holota
Zdiby, dne: 4.5.2015