

Zdíby, 10. 03. 2004  
Č.j. 11- 570/2004

**Cestovní zpráva ze zahraniční cesty do Stuttgartu (D)  
58. seminář DVW „Kinematické metody měření  
- Zeměměřictví v pohybu“, 17. – 18.02.2004**

**A. Všeobecná část**

**1. Úvodní informace**

a) Organizace vysílající pracovníky  
VÚGTK

b) Termín a místo pracovní cesty, přesné znění názvu akce  
17. – 18. 02. 2004, Stuttgart, Německo, 58. seminář DVW „Kinematické metody měření – Zeměměřictví v pohybu“ (Kinematische Messmethoden - Vermessung in Bewegung“

c) Úkoly

- Účast na semináři k problematice kinematických měřických metod (viz program)
- Projednání možnosti pokračování mezilaboratorních porovnání metrologických etalonů VÚGTK a Uni BW München
- Výměna zkušeností v oblasti činnosti metrologických středisek
- Příprava na FIG WW v Athénách v květnu 2004

**d) Počet výtisků cestovní zprávy (rozdělovník)**

Celkem 4, z toho: 2 x VÚGTK (knihovna ODIS), 2 x účastníci cesty,

e) Účastníci cesty

Ing. Václav Slaboch, CSc., VÚGTK  
Ing. Jiří Lechner, CSc., VÚGTK

f) Datum zpracování zprávy

10. 03. 2004

g) Schválení cestovní zprávy:

## **2. Časový přehled cesty – stručný průběh jednání**

- Út 17. 02. Cesta autem z Prahy přes hraniční přechod Rozvadov do Stuttgartu, SRN  
12:00 – 18:00 Účast na jednání tematických okruhů: 1. Teoretické základy a 2. Určování polohy  
18:30 – 22:00 Večerní program v Universitním klubu
- St 18. 02. 08:30 – 13:00 Účast na jednání tematických okruhů: 3. Aplikace I. 4. Aplikace II.  
Cesta autem ze Stuttgartu do Prahy

## **3. Organizace a příprava cesty**

Po organizační stránce byla cesta připravena bez závad jak ze strany DVW tak i VÚGTK. Organizátorem semináře byl DVW (Deutscher Verein für Vermessungswesen) a TU Stuttgart a München.

## **4. Zhodnocení přínosu cesty**

Kromě získání nejnovějších poznatků z oblasti kinematických metod měření, které pozvolna přebírají vládu nad klasickými nebo-li statickými měřickými metodami, došlo rovněž k pracovnímu jednání mezi zástupci VÚGTK a prof. Hansbertem Heisterem z Uni BW München o možnosti mezinárodního porovnání nového úhlového etalonu VÚGK, které by mělo být zorganizováno ještě v letošním roce. Prof. Heister převzal od 01.03.2004 vedení pracovní skupiny norem ISO pro kalibraci geodetických přístrojů.

Seminář měl mimořádně vysokou úroveň, neboť se ho zúčastnili nej přednější odborníci v oboru kalibrace geodetických přístrojů z německy mluvících zemí.

V rámci semináře se rovněž uskutečnilo setkání s prof. Rudolfem Steigerem z University Duisburg-Essen, jehož náplní byla příprava jednání 5. komise FIG v rámci FIG WW od 22.-27.05.2004 v Athénách. Prof. Steiger by navržen jako jediný kandidát na místo předsed 5. komise FIG na období 2004 – 2008.

## **B. Technická část**

### **1. Projednávané otázky**

Jednání semináře bylo tematicky rozděleno do 4 samostatných sekcí“

#### **I. Teoretické základy (Grundlagen)**

Karl FOPPE, Volker SCHWIEGER, Rudolf STEIGER: Základy kinematických měřických a vyhodnocovacích technik (Grundlagen kinematischer Mess- und Auswertetechniken)

Heiner KUHLMANN: Matematické modelování kinematických procesů (Mathematische Modelbildung zu kinematischen Prozessen)

Andreas GLÄSER, Ralf SCHOLLMAYER: Synchronizace sběru dat u multisenzorových systémů (Messwerterfassung und –synchronisation in Multisensorenssystemen)

## II. Určování polohy (Ortung)

Lambert WANNINGER: Přesné kinematické určování polohy pomocí GPS (Präzise kinematische Positionierung mit GPS)

Katrin RAMM, Volker SCHWIEGER: Multisenzorové určování polohy pro automobily (Multisensorortung für Kraftfahrzeuge)

Hans HEISTER, Gunnar GRÄFE: Zkušenosti s využitím kinematických měřických systémů KiSS® a MoSES (Projekterfahrungen beim Einsatz der kinematischen Messsysteme KiSS® a MoSES)

Thomas WUNDERLICH, Thomas SCHÄFER: Nové techniky pro určování polohy – koncepce a skutečnost (Neuartige Ortungstechniken – Konzepte und Tatsachen)

## III. Aplikace I (Anwendungen I)

Joachim BEHRENS: Hydrografická měření na vnitrozemských vodních tocích (Hydrographische Vermessung von Binnengewässern)

Werner STEMPFHUBER: Synchronizace sledování cíle u tachymetrů se servopohonem pro kinematické aplikace (Synchronisation von zielverfolgenden Servotachymetern für kinematische Anwendungen)

Theresa NEIHIERL, Karl FOPPE: Použití inerciálních měřických systémů v inženýrské geodézii (Anwendungen inertialer Messsysteme in der Ingenieurgeodäsie)

Hans NEUNER, Rainer HEER, Christian HESSE: Kombinování různých geodetických senzorů pro sledování nábrežních zdí (Kombination verschiedener geodätischer Sensoren zur Überwachung von Kaimauern)

## IV. Aplikace II (Anwendungen II)

Gerhard BAYER: Geometrické řízení stavebních strojů (Geometrische Führung der Baumaschinen)

Raimund LOSER: Kinematické měřické metody v průmyslu pro krátké vzdálenosti (Kinematische Messmethoden im industriellen Nahbereich)

Gunnar GRÄFE, Hans HEISTER: Kinematické snímání dat silničního prostoru pomocí laserových skenerů (Kinematische Erfassung des Strassenraumes mit Hilfe von Laserscannern)

Wolfgang MÖHLENBRINK, Heiner KUHLMANN, Matthias DÜNISCH: Kinematické vytyčování zaintegrované do procesu stavby „pevné dráhy“ vysokorychlostní železnice (Prozessintegrierte kinematische Absteckung am Beispiel „Feste Fahrbahn“)

## 2. Navštívené instituce a osoby, se kterými bylo jednáno

Prof. Hansbert Heister, Uni BW München, Německo

Prof. Rudolf Staiger, Uni GH Bochum - Essen, Německo – organizátor semináře

### **3. Technická dokumentace**

Viz přílohy 1 a 2.

### **4. Úkoly, které nemohly být splněny**

Všechny úkoly byly splněny.

### **5. Závěry z cesty a plán na využití poznatků**

- 5.1** Předat dovezenou dokumentaci do knihovny ODIS VÚGTK  
Zodpovídá: Slaboch, Lechner  
Termín: 30.04.2004
- 5.2** Zpracovat výsledky dotazníkové akce o certifikaci přístrojů a SW.  
Zodpovídá: Slaboch, Lechner  
Termín: 30.04.2004
- 5.3** Zpracovat podklady pro objednávku totální stanice Leica prostřednictvím ÚNMZ (úhlový a délkový etalon)  
Zodpovídá: Slaboch, Lechner  
Termín: 30.02.2004

### **6. Seznam příloh**

- Příloha 1: Sborník referátů 2x ( knihovna VÚGTK, signatura K )
- Příloha 2: Pozvánka na seminář
- Příloha 3: Program semináře
- Příloha 4: Seznam účastníků

Praha, 10. března 2004

Zpracovali:

Jiří Lechner, VÚGTK  
Václav Slaboch, VÚGTK