

**Cestovní zpráva ze zahraniční pracovní cesty  
do Turína, Itálie  
na Meeting on the evaluation of uncertainties of absolute  
gravimeters  
ve dnech 16 – 18. června 2008**

**1. Úvodní informace**

- a) Organizace vysílající pracovníka: VÚGTK
- b) Termín a místo pracovní cesty: 16 - 18. června 2008
- c) Přesné znění názvu akce: Meeting on the evaluation of uncertainties of absolute gravimeters
- d) Úkoly: Účast na jednání „Meeting on the evaluation of uncertainties of absolute gravimeters“ v rámci „Discussion Group on Technical Protocol (TP) and Budget of Uncertainties“.
- e) Počet výtisků cestovní zprávy (rozdělovník): 3 x VÚGTK
- f) Účastníci cesty: Ing. Vojtech Pálinkáš, Ph.D.
- g) Datum zpracování zprávy: 17. prosince 2008
- h) Schválení cestovní zprávy

## 2. Časový přehled cesty

16.6. - přilet do Turína  
17.6. - účast na jednání  
18.6.- odlet z Turína

## 3. Program - projednávané otázky

Hlavními tématy jednání diskusní skupiny byly:

- Rozbor nejistot absolutních gravimetrů, které byly vypočteny zástupci institucí, zúčastněných na ICAG-2005 (International Comparison of Absolute Gravimeters in 2005).
- Schválení konečných nejistot pro výpočet výsledků ICAG-2005.
- Příprava prezentace a publikace výsledků ICAG-2005.

## 4. Průběh pracovní cesty - obsah zajímavých příspěvků, osoby se kterými bylo jednáno

Diskusní skupina zabývající se technickým protokolem mezinárodních srovnávacích měření absolutních gravimetrů a vyhodnocením nejistot absolutních gravimetrů má celkem 6 členů (A.Germak, H.Baumann, G.D'Agostino, O.Francis, V.Palinkas, L.Vitushkin). Jedná se o členy CCM WGG (Pracovní skupina pro gravimetrii Poradního výboru pro hmotnost a související veličiny, která pracuje při BIPM) nebo SGCAG (Studijní skupina 2.1 pro srovnávání absolutních gravimetrů komise 2 - „Tíhové pole“ Mezinárodní asociace geodzie - IAG).

Nejzávažnějším bodem jednání byla diskuse ohledně vypočtených nejistot absolutních gravimetrů na ICAG-2005. Výsledky stejných typů přístrojů byly značně rozdílné a z detailních rozborů odpovídajících výpočetních protokolů bylo zjevné, že řada odhadů nejistot je nesprávná.

Jelikož právě chybějící nejistoty měření způsobily značné zpoždění při výpočtu konečných výsledků ICAG-2005, bylo rozhodnuto, že konečné nejistoty budou navrženy právě na jednání diskusní skupiny a následně zaslány všem zainteresovaným institucím ke schválení. Bylo rozhodnuto sjednotit přístrojové nejistoty gravimetrů FG5 (rozšířená nejistota byla stanovena na 4.5  $\mu$ Gal). Nejistoty ostatních přístrojů byly určeny podle poopravených protokolů výpočtu. Detailní informace o stanovených nejistotách bude možné nalézt v připravovaných publikacích.

L. Vitushkin (BIPM) prezentoval návrh prezentace výsledků ICAG-2005, který byl ostatními členy diskusní skupiny revidován a doplněn. Na základě této prezentace bude připravena publikace výsledků v mezinárodních časopisech a prezentace na mezinárodních sympoziích.

## 5. Technická dokumentace - přiložit nebo odkaz, kde lze nalézt

Z jednání nebyla přivezena žádná dokumentace.

## 6. Závěry z cesty a doporučení na využití poznatků

Otázka výpočtu nejistot absolutních gravimetrů značně zpozdila určení konečných výsledků ICAG-2005. Při nadcházejícím srovnávacím měření ICAG-2009, které bude organizováno již

jako klíčové porovnání, nemůže k podobné situaci dojít. Práce diskusní skupiny bude směřována k lepší informovanosti účastníků ICAG-2009 ohledně výpočtu nejistot měření.

Spolupráce na vyhotovení prezentací a publikací výsledků ICAG-2005 (V. Pálinkáš).

## **7. Seznam příloh**

Nejsou žádné přílohy.