

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

CESTOVNÍ ZPRÁVA ZE ZAHRANIČNÍ PRACOVNÍ CESTY

A) Základní informace

1. Místo pracovní cesty:
Belval campus, Esch-sur-Alzette, Lucembursko
2. Termín pracovní cesty:
7. – 10. 11. 2015
3. Název navštívené akce:
Comparison of Absolute Gravimeters EURAMET.M.G-K2 Key Comparison and Pilot Study
4. Účastníci cesty:
Ing. Vojtech Pálinkáš, Ph.D., VÚGTK, v.v.i.
Ing. Jakub Kostelecký, Ph.D., VÚGTK, v.v.i.
5. Cíle ZPC:
Účast na klíčovém porovnání absolutních gravimetrů EURAMET.M.G-K2 s absolutním gravimetrem FG5 č. 215, který je státní etalon tíhového zrychlení České republiky. Současné určení vertikálních gradientů pomocí relativního gravimetru ZLS Burris č. B-20 na bodech porovnávacího měření. Pracovní cesta je součástí řešení úkolů Programu rozvoje metrologie 2015 č. úkolu II/4/15 „Uchovávání státního etalonu tíhového zrychlení“.
6. Seznam příloh:
Nejsou žádné přílohy. Výsledky budou zpracovány do tabulky stanovené technickým protokolem, která bude předána k dalšímu zpracování.
7. Schválení cestovní zprávy: Ing. Karel Raděj, CSc.
ředitel VÚGTK, v.v.i.
8. Datum schválení CZ:

B) Program zahraniční pracovní cesty:

V rámci řešení úkolů Programu rozvoje metrologie 2015 č. úkolu II/4/15 „Uchování státního etalonu tíhového zrychlení“ bylo provedeno ve dnech 7. – 10. 11. 2015 absolutní tíhové měření absolutním gravimetrem FG5 č. 215 na čtyřech absolutních tíhových bodech v laboratoři na Univerzitě Lucemburk v Belval campus, Esch-sur-Alzette, Lucembursko. Byly zaměřeny body 5, 8, 7 a 1. Souběžně byl zaměřen vertikální gradient tíhového zrychlení pomocí relativního pružinového gravimetru ZLS Burris č. B-20 na všech bodech porovnávacího měření tj. na bodech 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 a 10.

C) Průběh zahraniční pracovní cesty:

Měření bylo provedeno podle následujícího harmonogramu:

- 7. 11. Odjezd z GO Pecný, Ondřejov, příjezd do Belval campus, přesun a aklimatizace přístroje v laboratoři,
- 8. 11. Realizace měření na bodě 5, přesun na bod 8, zahájení měření,
- 9. 11. Ukončení měření na bodě 8, přesun na bod 7, realizace měření, přesun na bod 1, zahájení měření,
- 10. 11. Ukončení měření na bodě 1, návrat na GO Pecný, Ondřejov.

Všechny zmíněné body jsou umístěny v laboratoři v les Halles des Essais Ingénieurs Univerzity Lucemburk v Belval campus, Esch-sur-Alzette. Celkem je v laboratoři 10 bodů, pro porovnávací měření bylo použito 9 bodů. Tohoto porovnávacího měření se zúčastní 17 absolutních gravimetrů z celého světa (z Evropy a USA). Každý absolutní gravimetr provede měření na 3 až 4 předem stanovených bodech. Celé srovnávací měření je rozloženo do 2 týdnů. Vedle absolutního měření naše skupina provedla též relativní měření pro určení vertikálních gradientů tíhového zrychlení na všech bodech porovnávacího měření. Znalost těchto gradientů je nutným předpokladem pro porovnání výsledků měření z gravimetrů rozdílných typů, které mají rozdílnou efektivní výšku.

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

Byly vedeny neformální rozhovory k problematice technologie absolutních gravimetrů a měření s nimi. Jednáno bylo především s organizátorem měření v Belval campus - Olivierem Francisem z Univerzity Lucemburk.

Zpracoval: Jakub Kostelecký
Ondřejov, dne: 11. 11. 2015