



Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i.
Kalibrační laboratoř
Přidružená laboratoř ČMI

Kalibrační list č.: VÚGTK/43116/2018

Datum vystavení: 18.9.2018

Stránka 1 z 2

Zadavatel: Ing. Miroslav Dvořák, Pekinská 5, 040 13 Košice

Datum přijetí měřidla: 6.9.2018

Měřidlo: Pracovní etalon, totální stanice
Topcon MS 05AX

Výrobní číslo: 100736

Použitý etalon: Azimutální základna "Židovské Pece" KL č. 41184/2017
Digitální teploměr, vlhkoměr, tlakoměr
ALMEMO KL č. 1033-KL-70075-16, 1033-KL-C0166-16

Předpisy: Kalibrační postup č. 4/2012 Úhly u teodolitů, totálních stanic,
gyroteodolitů a aerokompasů
ČSN ISO 17123-3 Optika a optické přístroje – Terénní postupy
Pro zkoušení geodetických a měřických přístrojů –
Část 3: Teodolity
EA-04/02 M: 2013 Metodika vyjadřování nejistot měření při
kalibracích

Podmínky pro kalibraci: teplota: $+20,0^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, tlak 990 hPa

Místo kalibrace: Azimutální základna "Židovské Pece" – Praha

Tento kalibrační list je v souladu s kalibračními schopnostmi měření (CMCs), které jsou uvedeny v příloze C ujednání o vzájemném uznání (MRA) vydaného Mezinárodním výborem pro míry a váhy (CIPM). Podle tohoto Ujednání všechny zúčastněné instituty vzájemně uznávají platnost svých kalibračních listů pro veličiny, rozsahy a nejistoty měření uvedené v příloze C (podrobnosti <http://www.bipm.org>)

This certificate is consistent with the capabilities that are included in Appendix C of the MRA drawn up by the CIPM. Under the MRA, all participating institutes recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org>).

Kalibrační list může být rozšiřován v celkovém počtu stran beze změn. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i. – Kalibrační laboratoř
<http://kalibrace.vugtk.cz>, tel: +420 226 802 338, fax: +420 284 890 056, Ústecká 98, 25066 Zdiby

Výsledky měření:

Směrodatná odchylka vodorovného směru měřeného v obou polohách $s_{hz} = 0,2$ mgon

Směrodatná odchylka vodorovného úhlu měřeného v obou polohách $s_w = 0,3$ mgon

Směrodatná odchylka svislého úhlu měřeného v obou polohách $s_v = 0,3$ mgon

Poznámka: Hodnota kolimační odchylky c je rovna $-0,8$ mgon. Zavedení korekce z kolimační odchylky se provede odečtením hodnoty c od hodnoty vodorovného směru, měřeného v první poloze přístroje (svislý kruh vlevo).

Hodnota indexové odchylky i je rovna $-1,8$ mgon. Zavedení korekce z indexové odchylky se provede odečtením hodnoty i od hodnoty svislého úhlu, měřeného v první poloze přístroje.

Rozšířená nejistota měření vodorovného směru měřeného v obou polohách je

$$Q_{hz} = 0,4 \text{ mgon}$$

Rozšířená nejistota měření vodorovného úhlu měřeného v obou polohách je

$$Q_w = 0,6 \text{ mgon}$$

Rozšířená nejistota měření svislého úhlu v obou polohách je

$$Q_v = 0,4 \text{ mgon}$$

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardních nejistot měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, který při normálním rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA-04/02 M: 2013 Metodika vyjadřování nejistot měření při kalibracích.

Dne 6.9.2018 kalibraci provedl: Ing. I. Umnov

Ing. J. Lechner, CSc.,
vedoucí KL

Konec kalibračního listu

Kalibrační list může být rozšiřován v celkovém počtu stran beze změn. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i. – Kalibrační laboratoř

<http://kalibrace.vugtk.cz>, tel: +420 226 802 338, fax: +420 284 890 056, Ústecká 98, 25066 Zdiby