

OZNÁMENÍ č.12/22

Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví
o státním etalonu

Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví podle § 13 odst. 1 písm. g) zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů, oznamuje níže uvedené změny státního etalonu

rovinného úhlu,

jehož udržováním je nadále pověřen Český metrologický institut, OI Liberec.

a) změna sestavy etalonu:

Etalon sestává ze dvou, zcela nezávislých a eventuelně i zcela samostatně použitelných elektronických autokolimátorů. Lze jimi kalibrovat generátory malých úhlů, měřit přímost a rovinnost. Současným použitím obou lze kalibrovat absolutní metodou polygony. Následně pomocí autokolimátoru a polygonu lze kalibrovat porovnávací metodou polygony, goniometry, dělicí hlavy a stoly atd.

Dále se etalon sestává z interferometrického generátoru malých úhlů (dále IGMU). Ten slouží ke kalibraci optických měřidel rovinného úhlu, primárně pro kalibrace přesných autokolimátorů. Další částí etalonu je přesný rotační stůl SCMS-127 SelfA

název položky	výrobce	výrobní číslo	evidenční číslo
Interferometrický generátor malých úhlů, typ IGMU	ČMI	1	40110038-B
Přesný rotační stůl SCMS-127 SelfA	E-motion System, inc., Japonsko	EMS-20028-2107-01	IM000053
Elektronický autokolimátor, typ Elcomat 2000	Möller-Wedel, Německo	229 915 SN-174	400185
Elektronický autokolimátor, typ Elcomat 3000	Möller-Wedel, Německo	229 919 SN-603	400333

b) změna základních metrologických charakteristik:

Interferenční generátor malých úhlů

Měřicí rozsah: -3600" až +3600"

Rozlišitelnost: 0,0001"

Nejistota: $U ["] = \sqrt{0,0016^2 + (4 \cdot 10^{-6} \cdot \varphi)^2 + (6 \cdot 10^{-9} \cdot \varphi^2)^2}$

Přesný rotační stůl SCMS-127 SelfA

Měřicí rozsah: - n·360° až + n·360°

Rozlišitelnost: 0,00036"

Nejistota: $U = 0,014"$

Dvouosý elektronický autokolimátor ELCOMAT 2000

Měřicí rozsah:	-1040" až +1040"
Rozlišitelnost:	0,0001"
Nejistota:	$U ["] = \sqrt{0,01^2 + (2 \cdot 10^{-5} \cdot \varphi)^2 + (6 \cdot 10^{-9} \cdot \varphi^2)^2}$

Dvouosý elektronický autokolimátor ELCOMAT 3000

Měřicí rozsah:	-1100" až +1100"
Rozlišitelnost:	0,0001"
Nejistota:	$U ["] = \sqrt{0,01^2 + (2 \cdot 10^{-5} \cdot \varphi)^2 + (6 \cdot 10^{-9} \cdot \varphi^2)^2}$

Nejistota je rozšířená nejistota stanovená při úrovni pravděpodobnosti 95 %.
Symbol φ ve vzorcích označuje jmenovitý úhel natočení v ["].

c) změna metodiky přenosu jednotky

Používání etalonu je uvedeno v PJ ČMI, dokumentu 401-RV-C002 a pravidlech pro uchovávání a používání státního etalonu rovinného úhlu ECM 114-1/06-30. Nové složení státního etalonu bylo zohledněno i v příslušných kalibračních postupech.

Za dodržování pravidel používání etalonu odpovídá garant etalonu.

d) změna místa a času vyhotovení etalonu:

Laboratoř ČMI OI Liberec, ČMI LPM Praha.
Etalon byl budován v letech 1990 až 2021.

e) změna místa a zásadních požadavků uchovávání etalonu:

Autokolimátory etalonu jsou přenosné, IGMU a SCMS-127 SelfA jsou pevně uloženy v laboratoři. Etalon je umístěn v klimatizované laboratoři č. 46 v ČMI OI Liberec. V laboratoři je udržována teplota $(20,0 \pm 0,5)$ °C a relativní vlhkost vzduchu max. 50 %.

S etalonem smí pracovat pouze pracovníci určení garantem etalonu.

Etalonu zůstává přiděleno kódové označení ECM 114-1/06-030.

Garantem etalonu zůstává Ing. František Dvořáček.

Tímto se ve Věstníku ÚNMZ doplňuje oznámení č. 14/06.



Mgr. Viktor **Pokorný** v.r.
předseda ÚNMZ