

eMetrológia, skúšobníctvo

1/2026

 **a technické normy**



Dermatoskopické merania v medicínskej metrológii

Merania pomocou piestového tlakomera

Oceňovanie za oblasť metrológie

ISSN 2730-115X



9 772730 115002

OBSAH

VÝSKUM A VÝVOJ

- *Matej Hruška, Miroslav Chytil, Jan Rybář, Filip Kyseľ*
Metóda merania tlaku pomocou piestového tlakomera 4
- *Andrej Smetánka, Jan Rybář, Stanislav Ďuriš, Adam Sitár*
Metrologické aspekty dermatoskopického merania
a diagnostiky kožných štruktúr 5

INFORMÁCIE

- *Michal Slezák*
Svetový deň metrológie 6
- *Ivona Mesíková*
Evaluácia SNAS 2026 – Posilnenie dôvery
v akreditáciu na Slovensku 7
- *Ivona Mesíková*
Podpísanie mnohostrannej dohody
o vzájomnom uznávaní s organizáciou
Global Accreditation Cooperation Incorporated 8
- *Jana Burdyová*
IEC Young Professionals Workshop:
priestor pre mladú generáciu odborníkov 9
- *František Škopek*
Technické normy sa tvoria online: moderná spolupráca
expertov v rámci tvorby európskych a medzinárodných
noriem 10
- *Michal Šuťak*
Správa o činnosti autorizovaných osôb podľa zákona
č. 157/2018 Z. z. za rok 2025 12
- *Lukáš Námešný*
Správa o činnosti autorizovaných a notifikovaných osôb
podľa zákona č. 56/2018 Z. z. za rok 2025 14

CONTENTS

RESEARCH AND DEVELOPMENT

- *Matej Hruška, Miroslav Chytil, Jan Rybář, Filip Kyseľ*
Pressure measurement method using
a piston pressure gauge 4
- *Andrej Smetánka, Jan Rybář, Stanislav Ďuriš, Adam Sitár*
Metrological Aspects of Dermatoscopic Measurement
and Diagnosis of Skin Structures 5

INFORMATION

- *Michal Slezák*
World Metrology Day 6
- *Ivona Mesíková*
SNAS Evaluation 2026 – Strengthening Trust
in Accreditation in Slovakia 7
- *Ivona Mesíková*
Signing of the Multilateral Recognition Arrangement
with Global Accreditation Cooperation Incorporated 8
- *Jana Burdyová*
IEC Young Professionals Workshop:
a opportunity for the young generation of experts 9
- *František Škopek*
Standards are developed online: modern cooperation
among experts in the development of European
and international standards 10
- *Michal Šuťak*
Report on the activities of Authorized bodies according
to the Act No. 157/2018 Coll. in 2025 12
- *Lukáš Námešný*
Report on the activities of Authorized and Notified bodies
according to the Act No. 56/2018 Coll. in 2025 14

eMETROLÓGIA, SKÚŠOBNÍCTVO A TECHNICKÉ NORMY

1/2026

ročník XI

júl 2026

VYDAVATEĽ:

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Štefanovičova 3, 810 05 Bratislava 15

IČO vydavateľa: 30 810 710

júl 2026

vychádza 2× ročne a bezplatne

evidenčné číslo EV 168/23/EPP

REDAKCIA:

Erika Kraslanová, výkonná redaktorka

Peter Blaho, technický redaktor

● <i>Erika Kraslanová</i> Stretnutie metroológov na 61. konferencii Kalibračného združenia SR..... 23 ● <i>Erika Kraslanová</i> Udeľovanie ocenení predsedu Úradu pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo SR za metrologiu..... 24 ● <i>Alexander Kis-Géczi</i> Slávnostné podpísanie Memoranda o porozumení medzi ÚNMS SR a Vietnamom..... 31 ● <i>Eleonóra Palouová</i> Plán vzdelávacích programov SMÚ na rok 2026 32	● <i>Erika Kraslanová</i> Metrologists' meeting at the 61st Conference of the Calibration Association of the Slovak Republic 23 ● <i>Erika Kraslanová</i> Awarding of the awards for metrology by the President of the Slovak Office of Standards, Metrology and Testing 24 ● <i>Alexander Kis-Géczi</i> Ceremonial signing of the Memorandum of understanding between UNMS SR and Vietnam 31 ● <i>Eleonóra Palouová</i> Plan of the SMU Educational Activities for 2026 32
---	--

METÓDA MERANIA TLAKU POMOCOUI PISTOVÉHO TLAKOMERA

Matej Hruška, Miroslav Chytil, Jan Rybář, Filip Kyseľ

Abstrakt

Cieľom tohto článku je popísať proces kalibrácie piestového tlakomera v podmienkach Slovenského metrologického ústavu v Bratislave, s využitím diferenčného člena. Kalibrácia tlakomera je kľúčová pre zabezpečenie presnosti a spoľahlivosti meraní tlakových hodnôt v rôznych priemyselných aplikáciách. Tento proces bol realizovaný v špecifických laboratórnych podmienkach, ktoré umožnili metrologickú kontrolu presnosti prístroja v rôznych rozsahoch tlaku. Výsledky kalibrácie potvrdili vysokú stabilitu a presnosť tlakomera pri použití diferenčného člena ako referenčného zariadenia. Článok prináša podrobnosti o použitých metódach, zariadeniach a dosiahnutých výsledkoch, ktoré prispievajú k zdokonaleniu metód kalibrácie tlakomerov v metrologických inštitúciách.

Kľúčové slová

diferenčný člen, kalibrácia, metrológia, piestový tlakomer, Slovenský metrologický ústav

PRESSURE MEASUREMENT METHOD USING A PISTON PRESSURE GAUGE

Matej Hruška, Miroslav Chytil, Jan Rybář, Filip Kyseľ

Abstract

The aim of this paper is to describe the process of calibrating a piston pressure gauge under the conditions of the Slovak Metrological Institute in Bratislava, using a differential member. Calibration of the pressure gauge is crucial for ensuring the accuracy and reliability of pressure measurements in various industrial applications. This process was carried out in specific laboratory conditions that allowed for the metrological verification of the instrument's accuracy across different pressure ranges. The calibration results confirmed the high stability and precision of the pressure gauge when using the differential member as a reference device. The paper provides details on the methods, equipment, and results achieved, contributing to the improvement of calibration methods for pressure gauges in metrological institutions.

Key words

differential element, calibration, metrology, piston pressure gauge, Slovak Institute of Metrology

Príspevok v plnom znení je súčasťou časopisu Metrológia, skúšobníctvo a technické normy č. 1/2026, ktorého vydavateľom je Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

METROLOGICKÉ ASPEKTY DERMATOSKOPICKÉHO MERANIA A DIAGNOSTIKY KOŽNÝCH ŠTRUKTÚR

Andrej Smetánka, Jan Rybář, Stanislav Ďuriš, Adam Sitár

Abstrakt

Príspevok sa zameriava na metrologické posúdenie dermatoskopu ako meracieho zariadenia. Cieľom je overiť presnosť merania geometrických parametrov pomocou vlastného kalibračného artefaktu so známymi rozmermi. Artefakt je meraný dermatoskopom, merania sú realizované bez použitia softvérov na spracovanie obrazu, pričom údaje sa odčítavajú priamo zo zariadenia. Príspevok prispieva k hodnoteniu metrologických vlastností dermatoskopov a k rozšíreniu ich využitia v oblasti medicínskej metrológie.

Kľúčové slová

meranie, medicínska metrológia, dermatoskop, zdravotníctvo

METROLOGICAL ASPECTS OF DERMATOSCOPIC MEASUREMENT AND DIAGNOSIS OF SKIN STRUCTURES

Andrej Smetánka, Jan Rybář, Stanislav Ďuriš, Adam Sitár

Abstract

The paper focuses on the metrological assessment of a dermatoscope as a measuring device. The aim is to verify the accuracy of measuring geometric parameters using a custom calibration artifact with known dimensions. The artifact is measured with the dermatoscope, and the measurements are carried out without using image processing software, with data being read directly from the device. The paper contributes to the evaluation of the metrological properties of dermatoscopes and to the expansion of their application in the field of medical metrology.

Key words

Measurement, Medical Metrology, Dermatoscopy, Healthcare

Príspevok v plnom znení je súčasťou časopisu Metrológia, skúšobníctvo a technické normy č. 1/2026, ktorého vydavateľom je Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

SVETOVÝ DEŇ METROLÓGIE



20. máj je Svetový deň metrológie, pripomínajúci výročie podpísania Metrickej konvencie z roku 1875, ktorá poskytuje základ pre celosvetový jednotný merací systém, o ktorý sa opierajú vedecké objavy a inovácie, priemyselná výroba a medzinárodný obchod, ako aj zlepšenia kvality života a ochrana životného prostredia.

Témou Svetového dňa metrológie v roku 2026 je „*Metrológia: Budovanie dôvery pri tvorbe politík*“, čo vyzdvihuje úlohu, ktorú metrológia zohráva pri poskytovaní vedeckých dôkazov a právnych rámcov, ktoré môžu tvorcovia politík využiť na prijímanie informovaných, transparentných a vymáhateľných rozhodnutí.“

Každý deň vedecká a legálna metrológia úzko spolupracujú, aby zabezpečili, že globálny metrologický systém podporuje ochranu spotrebiteľa a spravodlivý obchod, čím umožňuje hladké fungovanie trhov. Od zabezpečenia presného merania energie alebo palív až po uľahčovanie trhových transakcií, bezpečnosť dopravy a monitorovanie životného prostredia – tento dohodnutý rámec umožňuje, aby merania slúžili ako dôveryhodný základ pre rozhodnutia, ktoré ovplyvňujú občanov, trhy a spoluprácu medzi krajinami.

Po celom svete hrajú národné metrologické inštitúty (NMI) v tomto procese kľúčovú úlohu. Neustále posúvajú vedomie o meraní vpred vývojom a validáciou nových meracích techník na potrebnej úrovni vyspelosti. Inštitúty NMI sa zúčastňujú na porovnávacích meraniach koordinovaných Medzinárodným úradom pre váhy a miery (BIPM) alebo regionálnymi metrologickými organizáciami, čím zabezpečujú spoľahlivosť výsledkov meraní v celosvetovom meradle.

Popri národných metrologických inštitútoch (NMI) zohrávajú kľúčovú úlohu národné orgány legálnej metrológie. Tie zabezpečujú, aby sa **merania regulované zákonom** uplatňovali a dodržiavali v súlade s medzinárodne harmonizovanými požiadavkami.

Na podporu tejto činnosti Medzinárodná organizácia pre legálnu metrológiu (OIML) vypracúva medzinárodné odporúčania, ktorých cieľom je zjednotiť a harmonizovať požiadavky v mnohých oblastiach na celom svete. OIML tiež prevádzkuje Certifikačný systém OIML (OIML-CS), ktorý uľahčuje medzinárodné uznávanie a globálny obchod s meradlami, ktoré podliehajú zákonnej regulácii.

V novembri 2023 sa podarilo dosiahnuť významný míľnik, keď Generálna konferencia UNESCO počas svojho 42. zasadnutia oficiálne uznala každoročné oslavy Svetového dňa metrológie **20. mája**. Toto schválenie otvára nové možnosti na propagáciu metrológie v súlade s poslaním UNESCO budovať lepší svet prostredníctvom **vedy a vzdelávania**.

Ďalšie informácie vrátane príhovoru riaditeľa, plagát a zoznam akcií dostupných na stránke:

www.worldmetrologyday.org.

Ing. Michal Slezák
odbor metrológie, ÚNMS SR
michal.slezak@normoff.gov.sk
preložené z

http://www.worldmetrologyday.org/press_release.html
(Preklad neposúdili autori projektu WMD)

EVALUÁCIA SNAS 2026 — POSILNENIE DÔVERY V AKREDITÁCIU NA SLOVENSKU

Členovia medzinárodného tímu evaluátorov z European co-operation for Accreditation (EA) v zmysle požiadaviek nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 vo februári 2026 preverili procesy a plnenie požiadaviek ISO/IEC 17011 súvisiace s akreditáciou v Slovenskej národnej akreditačnej službe.

SNAS sa EA evaluácii podrobuje pravidelne každé 4 roky. Členovia evaluačného tímu preverujú do najväčších podrobností procesy a postupy, ktoré sa v SNAS vykonávajú a zúčastňujú sa na osobne nimi vybraných svedeckých posudzovaní. Pracovníci SNAS počas evaluačného týždňa absolvujú niekoľkohodinové rozhovory a odpovedajú na otázky evaluátorov. Do preskúmania sú zapojení všetci pracovníci SNAS.

Sme hrdí, že evaluátori, vo svojich zisteniach, potvrdili kompetentnosť SNAS poskytovať akreditačné služby vo všetkých oblastiach, v rámci podpísaných dohôd, vrátane zavedených nových oblastí, ako napr. akreditácie certifikačných orgánov vykonávajúcich certifikáciu systému manažérstva zhotoviteľa vyhradených stavieb generálnym zhotoviteľom,

certifikujúcich produkty v kybernetickej bezpečnosti, systém manažérstva bezpečnosti potravín FSSC a pod. Výsledky potvrdili, že pracujeme nezávisle, odborne a v súlade s prísnyimi medzinárodnými štandardmi.

A čo to znamená v praxi?

- osvedčenia o akreditácii ktoré vydávame, sú plnohodnotne uznávané v rámci celého sveta;
- akreditačné normy uplatňujeme harmonizovaným spôsobom;
- SNAS je dôveryhodným akreditačným orgánom pre účely EA MLA;
- vďaka akreditácii a dôveryhodnému posudzovaniu, Vaše výsledky kalibrácie, skúšania, vrátane medicínskeho vyšetřovania, certifikácie, inšpekcie a poskytovateľov skúšania spôsobilosti, podporujú zvyšovanie kvality produktov a služieb.

*PhDr. Ivona Mesíková, PhD.
Slovenská národná akreditačná služba (SNAS)*



PODPÍSANIE MNOHOSTRANNEJ DOHODY O VZÁJOMNOM UZNÁVANÍ S ORGANIZÁCIOU GLOBAL ACCREDITATION COOPERATION INCORPORATED

Dňa 18. mája 2026 podpísala Slovenská národná akreditačná služba (SNAS) nové signatárstvo s organizáciou Global Accreditation Cooperation Incorporated (Global ACI). Dokument podpísali riaditeľ SNAS Štefan Král a predseda Global ACI Trace McInturff.

Uzavretie partnerstva predstavuje významný medzinárodný úspech SNAS a potvrdzuje jej silné postavenie v oblasti akreditácie a hodnotenia zhody. Spolupráca prinesie výmenu odborných skúseností, podporu rozvoja kvality a harmonizáciu postupov podľa medzinárodne uznávaných princípov.

SNAS týmto krokom opätovne potvrdzuje svoj záväzok budovať dôveryhodný, transparentný a odborne silný systém akreditácie, ktorý podporuje konkurencieschopnosť slovenských subjektov na medzinárodných trhoch. Nové signatárstvo zároveň posilňuje medzinárodné uznávanie výsledkov posudzovania zhody a upevňuje odbornú reputáciu SNAS v globálnom akreditačnom prostredí.

PhDr. Ivona Mesíková, PhD.
Slovenská národná akreditačná služba (SNAS)



GLOBAL ACCREDITATION COOPERATION INCORPORATED MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

SIGNATORIES

We, the undersigned, endorse the terms of the Global Accreditation Cooperation Incorporated (Global ACI) Multilateral Recognition Arrangement (MRA) and agree to abide by them to the best of our ability.

Full Member: Slovak National Accreditation Service (SNAS)

Economy: Slovakia

Scope and date: Testing ISO/IEC 17025 – 11 June 2001
Testing ISO 15189 – 11 June 2001
Calibration ISO/IEC 17025 – 11 June 2001
Inspection ISO/IEC 17020 – 24 October 2012
Proficiency Testing Providers ISO/IEC 17043 – 03 June 2019
Person Certification ISO/IEC 17024 – 20 October 2016
Management System Certification ISO/IEC 17021-1 – 19 September 2003
Product Certification ISO/IEC 17065 – 09 October 2004
Validation and Verification ISO/IEC 17029 – 11 May 2018

Authorised Representative:

Signature: Mr. Štefan Král Date: 18 May 2026

Chair, Global ACI Arrangement Committee:

Signature: Mr. Trace McInturff Date: 06 May 2026

Annex A: Signature Sheet, Global-ACI MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

IEC YOUNG PROFESSIONALS WORKSHOP: PRIESTOR PRE MLADÚ GENERÁCIU ODBORNÍKOV

Technické normy vznikajú v prostredí, v ktorom sa stretávajú požiadavky priemyslu, vedy, verejnej správy, skúšobníctva, metrológie, posudzovania zhody a ochrany spotrebiteľa. Aby systém technickej normalizácie zostal zrozumiteľný, otvorený a životaschopný aj pre ďalšie generácie odborníkov, je dôležité vytvárať priestor pre mladých profesionálov. Jednou z aktivít, ktorá tento cieľ napĺňa na medzinárodnej úrovni, je program IEC Young Professionals.

Program Medzinárodnej elektrotechnickej komisie IEC je zameraný na mladých odborníkov pôsobiach v technických odvetviach, v priemysle, vo verejnej správe, či iných organizáciách, ktoré využívajú technické normy, prispievajú k nim alebo z nich priamo profitujú. Účasť v programe sa začína workshopom organizovaným popri Valnom zhromaždení Medzinárodnej elektrotechnickej komisie (IEC). Účastníci počas neho získavajú možnosť vidieť IEC v praxi, stretnúť sa s odborníkmi z technických a riadiacich štruktúr a lepšie porozumieť tomu, prečo je medzinárodná normalizácia strategickým nástrojom pre rozvoj technológií, bezpečnosti, interoperability a vytvára v obchodných vzťahoch dôveru medzi partnermi.

Prečo je program dôležitý

IEC Young Professionals Workshop nie je iba krátkodobým vzdelávacím podujatím. Je vstupnou bránou do medzinárodnej komunity expertov, ktorí spoločne rozhodujú o smerovaní technických riešení v oblasti elektrotechniky, elektroniky, informačných a komunikačných technológií a súvisiacich oblastiach posudzovania zhody. Mladí profesionáli sa počas workshopu oboznamujú s tým, ako sa tvoria medzinárodné normy, ako pracujú technické komisie a ako sa odborný konsenzus premieta do dokumentov, ktoré neskôr používajú výrobcovia, skúšobné laboratória, certifikačné orgány, dozorové orgány aj koncoví používatelia.

Pre oblasť metrológie a skúšobníctva má takáto aktivita osobitný význam. Technické normy vytvárajú spoločný jazyk pre meranie, skúšanie, hodnotenie zhody a preukazovanie bezpečnosti a kvality výrobkov. Ak sa do ich prípravy zapájajú odborníci z praxe, normy lepšie odrážajú reálne potreby trhu, technologický vývoj a požiadavky na spoľahlivé výsledky skúšania. Zapojenie mladých expertov preto prispieva nielen k rozvoju ich profesijnej kariéry, ale aj k dlhodobej kvalite technickej infraštruktúry štátu.

Slovenská stopa v programe IEC Young Professionals

ÚNMS SR sa podpore mladých odborníkov venuje systematicky aj prostredníctvom iniciatívy Next Generation. Jej cieľom je osloviť študentov a mladých profesionálov, rozvíjať ich znalosti v oblasti technickej normalizácie a vytvárať podmienky na ich zapojenie do národných aj medzinárodných štruktúr. Iniciatíva Young Professionals je v tomto kontexte

IEC predĺžila termín registrácie mladých profesionálov na workshop IEC Young Professionals 2026. Na základe tejto zmeny predlžuje registráciu aj ÚNMS SR – prihlásiť sa je možné do 31. júla 2026. Workshop sa uskutoční v Hamburgu od 16. do 20. novembra 2026 a je určený mladým odborníkom, ktorí majú skúsenosti s tvorbou alebo používaním technických noriem

vnímaná ako východiskový bod pre kariéru v oblasti tvorby technických noriem a ako vstup do expertnej komunity, v ktorej sa stretávajú technické, priemyselné a regulačné skúsenosti.

V apríli 2023 sa v priestoroch ÚNMS SR uskutočnil prvý ročník workshopu pre mladých profesionálov. Zúčastnilo sa ho 32 účastníkov s rozličným odborným zameraním, vrátane inšpektorov, projektantov, softvérových inžinierov a zástupcov verejnej moci. Podľa informácie ÚNMS SR bola spätná väzba účastníkov pozitívna a viacerí prejavili záujem o prácu v národných technických komisiách, či už ako členovia, alebo ako prizvaní hostia. Tento pilotný ročník potvrdil, že o technickú normalizáciu je záujem aj medzi mladými expertmi.

Slovenskí odborníci sa zároveň zapojili aj do medzinárodného formátu IEC Young Professionals Workshop. V roku 2023 ÚNMS SR akreditoval na medzinárodný workshop organizovaný IEC na okraj Valného zhromaždenia dvoch mladých profesionálov, zástupcu zo Slovenskej legálnej metrológie, n. o. a z Technického skúšobného ústavu Piešťany, š. p. Ich účasť bola súčasťou snahy šírenia povedomia o tvorbe technických noriem a o význame zapájania sa do technických štruktúr na národnej a medzinárodnej úrovni.

Na túto skúsenosť nadviazalo aj 88. valné zhromaždenie IEC v roku 2024 v Edinburghu. ÚNMS SR vtedy na workshop IEC Young Professionals 2024 akreditoval opäť zástupcu z Technického skúšobného ústavu Piešťany, a. s., a zástupcu z Východoslovenskej distribučnej, a. s.

Workshop IEC YP 2026 v Hamburgu

Ročník 2026 sa uskutoční v Hamburgu od 16. do 20. novembra 2026 počas generálneho zasadnutia IEC. Účastníci sa budú môcť zapojiť do interaktívnych workshopov, sledovať vybrané zasadnutia, absolvovať odborné diskusie a stretnúť sa s predstaviteľmi IEC, technickými expertmi a rovesníkmi z rôznych krajín. Program počíta aj s priemyselnými návštevami a s priestorom na budovanie kontaktov, ktoré môžu prerásť do dlhobodej odbornej spolupráce.

ÚNMS SR v súvislosti s ročníkom 2026 hľadá mladé talenty z oblasti elektro. Prihlásiť sa môžu najmä inžinieri a manažéri vo veku 20 až 35 rokov zamestnaní v relevantných odvetviach, ktorí majú skúsenosti s tvorbou alebo používaním technických noriem. IEC hradí náklady na ubytovanie, stravu a účasť na workshope; účastníci si hradia iba náklady spojené s dopravou. ÚNMS SR môže na workshop akreditovať najviac dvoch mladých profesionálov, pričom prednosť majú záujemcovia, ktorí na IEC Young Professionals Workshop v minulosti akreditovaní neboli.

IEC predĺžila termín registrácie mladých profesionálov, a preto aj ÚNMS SR predlžuje registráciu **do 31. júla 2026**. Prihlášky je možné poslať prostredníctvom vyplneného prihlasovacieho formulára, ktorý nájdete na https://forms.cloud.microsoft/Pages/ResponsePage.aspx?id=qHsqVFb4BkqH5BLND4MGD4Mwiz2wvF9GiqXmVOnVo_JUQVc2TTIzOFZBRD-BaN1gxOEFDUkQ1RzU5VC4u.

Viac informácií je zverejnených aj na:

<https://www.normoff.gov.sk/aktuality/1423/zucastnite-sa-workshopu-iec-yp-2026-v-nemecku-hladame-mlade-talenty-z-oblasti-elektro/>

Jana Burdyová, odbor technickej normalizácie ÚNMS SR

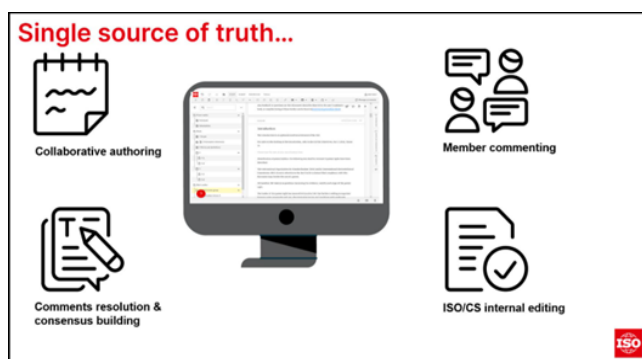
TECHNICKÉ NORMY SA TVORIA ONLINE: MODERNÁ SPOLUPRÁCA EXPERTOV V RÁMCI TVORBY EURÓPSKÝCH A MEDZINÁRODNÝCH NORIEM

Tvorba technických noriem sa už dlhšie neodohráva iba pri výmene dokumentov vo formáte Word alebo PDF. Aj technické normalizácia postupne prechádza digitalizáciou a modernizovaním pracovného prostredia, ktoré umožňujú rýchlejšiu spoluprácu, lepšiu kontrolu textu a jednoduchšie sledovanie zmien. Jedným z významnejších nástrojov tejto zmeny je platforma Online Standards Development, známa pod skratkou OSD.

Online Standards Development (ďalej len „OSD“) je online platforma určená na modernizáciu tvorby medzinárodných a európskych technických noriem. Bola vyvinutá spoločne Medzinárodnou organizáciou pre normalizáciu ISO a Medzinárodnou elektrotechnickou komisiou IEC s cieľom postupne nahrádzať tradičný spôsob prípravy návrhov technických noriem založený najmä na samostatných súboroch vo formáte MS Word alebo PDF. OSD poskytuje jednotné prostredie pre celý životný cyklus technickej normy, od prvého návrhu cez pripomienkovanie, revíziu a hlasovanie až po publikovanie a následnú aktualizáciu technickej normy.

Pre čitateľa, ktorý sa s OSD ešte nestretol, možno platformu zjednodušene prirovnať k spoločnému online editoru vytvorenému špeciálne pre tvorbu technických noriem. Nejde však len o bežný textový editor. OSD pracuje s dokumentom tak, aby jednotlivé časti normy, napríklad kapitoly, články, poznámky, tabuľky, normatívne odkazy alebo prílohy, mali presne určenú štruktúru a význam.

Základnou myšlienkou OSD je vytvárať technické normy od začiatku ako štruktúrovaný digitálny obsah, a nie ako obyčajný text. Platforma využíva XML štandard NISO STS (Standards Tag Suite) a editor FxEditor, ktorý používateľom poskytuje jednoduché prostredie podobné textovému editoru, ako je napríklad MS Word, pričom v pozadí uchováva počítačom čitateľnú štruktúru dokumentu. Odborníci sa tak môžu sústrediť najmä na technický obsah namiesto for-



Zdroj: <https://helpdesk-docs.iso.org/article/649-what-is-online-standards-development-osd>

mátovania a formálnej úpravy dokumentu. Výsledkom má byť jednoduchší text, menej technických a formálnych chýb, jednoduchšie spracovanie pripomienok a efektívnejší proces tvorby technických noriem.

Jednou z najdôležitejších vlastností OSD je podpora online spolupráce expertov v jednom prostredí. Členovia pracovných skupín pôsobiacich v medzinárodných a európskych technických komisiách môžu spoločne vytvárať návrhy noriem online. Členovia technických komisií môžu pridávať pripomienky priamo do príslušnej časti dokumentu a editori môžu kontrolovať súlad textu s pravidlami danej normalizačnej organizácie prostredníctvom zabudovaných mechanizmov. Platforma zároveň uchováva históriu zmien, pripomienok a prijatých rozhodnutí, čím zvyšuje transparentnosť a sledovateľnosť celého procesu.

Pre expertov to znamená najmä to, že už nemusia pracovať s viacerými verziami toho istého dokumentu, posilať si ich e-mailom a následne ručne porovnávať, ktorá verzia je

aktuálna. Všetci pracujú s jedným dokumentom, v ktorom je zrejme, kto čo navrhol, ktoré pripomienky boli vyriešené a aké rozhodnutie bolo prijaté.

Platforma bola prvýkrát sprístupnená používateľom v októbri 2020 a následne sa zavádzala prostredníctvom pilotných projektov a postupných fáz. Už v roku 2022 ju využívalo viac ako 80 pracovných skupín a viac ako 7 000 expertov. Po úspešnom pilotnom období nasledovala druhá fáza zameraná na dokončenie funkcionalít a rozšírenie používania. Od 1. januára 2025 je OSD v rámci ISO a IEC predvoleným spôsobom tvorby oprávnených nových projektov a revízií. Neznamená to však, že by výnimka nebola možná. Ak sa má pri konkrétnom projekte použiť tradičný postup prostredníctvom formátu Word, je potrebné to zdôvodniť a požiadať o výnimku.

V súčasnosti platformu najviac používajú organizácie ISO a IEC, ktoré zároveň riadia jej ďalší vývoj. Do projektu sa však aktívne zapájajú aj európske normalizačné organizácie CEN a CENELEC. Tie prispôbujú platformu vlastným požiadavkám, napríklad potrebám európskej legislatívy alebo špecifickým publikačným procesom. CEN je už v pokročilejšej fáze zavádzania. Od 1. júla 2026 sa má OSD stať predvoleným nástrojom na tvorbu nových projektov CEN, ktoré patria do rozsahu podporovaných výstupov. Nepôjde teda automaticky o všetky typy dokumentov bez rozdielu, ale najmä o tie, ktoré už technicky a procesne možno v OSD spracovať.

CENELEC je zatiaľ v skoršej fáze. Dňa 12. mája 2026 sa uskutočnil úvodný webinár k pilotnej fáze CENELEC OSD. V tejto oblasti preto zatiaľ nejde o plošné alebo povinné používanie, ale o postupné overovanie platformy na vhodných pilotných projektoch. Na tejto spolupráci je výhodné aj to, že platforma je vo všetkých organizáciách prakticky rovnaká. Odborníci, ktorí sa venujú projektom z rôznych normalizačných organizácií, sa tak nemusia učiť používať viaceré odlišné programy.

OSD sa začína prejavovať aj na národnej úrovni, hoci ju používajú najmä medzinárodné a európske organizácie a v súčasnosti ju nemožno využívať napríklad na preklad technických noriem do slovenčiny. Národné technické komisie sa môžu, tak ako doteraz, do procesu tvorby návrhov zapájať v etapách pripomienkovania, teda v rámci tzv. „member commenting“. Mení sa však prostredie, v ktorom sa tieto pripomienky uplatňujú. Ak je návrh normy vytváraný v OSD, pripomienkovanie prebieha priamo v OSD.

ÚNMS SR, konkrétne oddelenie podpory technickej normalizácie, preto už v septembri 2025 začalo organizovať školenia, na ktorých je vybraným spracovateľom medzinárodnej spolupráce a členom národných technických komisií platforma predstavená a účastníci sa učia s ňou pracovať. Takéto školenia majú praktický význam. Slovenskí experti sa

budú s OSD stretávať čoraz častejšie pri práci v európskych a medzinárodných pracovných skupinách, pri pripomienkovaní návrhov aj pri sledovaní životného cyklu dokumentov.

Skutočným výstupom OSD nie je len nový softvérový nástroj, ale nový spôsob tvorby technických noriem. Vytváranie technických noriem ako štruktúrovaných digitálnych dát otvára možnosti pre strojovo čitateľné normy, inteligentnejšie opätovné využívanie obsahu a efektívnejšie publikačné procesy. OSD preto nie je iba technickou novinkou pre úzku skupinu editorov. Je súčasťou širšej digitálnej zmeny v technickej normalizácii, ktorá bude postupne ovplyvňovať aj prácu národných expertov, technických komisií a všetkých, ktorí sa podieľajú na tvorbe európskych a medzinárodných noriem.

Zoznam použitej literatúry:

- [1] *Drafting in the Online Standard Development (OSD) tool*. BOSS CEN. (n.d.). <https://boss.cen.eu/reference-material/guidancedoc/pages/drafting-in-osd/>
- [2] *New Milestone in OSD: Full CEN standardization process now available*. CEN. (n.d.). <https://www.cenelec.eu/news-events/news/2025/newsletter/ots-64-osd/>
- [3] *Online standards development (OSD)*. IEC. (n.d.). <https://www.iec.ch/online-standards-development>
- [4] *Online standards development*. Experts CENELEC. (n.d.). <https://experts.cenelec.eu/key-initiatives/online-standards-development/>
- [5] *OSD adoption by ISO Committees and eligible projects*. ISO Helpdesk Knowledge Base. (n.d.). <https://helpdesk-docs.iso.org/article/784-osd-adoption-by-iso-committees-and-eligible-projects>
- [6] *Standards development harnesses the power of online collaboration*. ISO. (2022, July 4). <https://www.iso.org/news/ref2800.html>
- [7] van Vulpen, M. (2022, August 18). *Online standards development at ISO and IEC – supported by Fonto*. Fonto. <https://www.fontoxml.com/case-study-online-standards-development/>
- [8] *What is online standards development (OSD)*. ISO Helpdesk Knowledge Base. (n.d.). <https://helpdesk-docs.iso.org/article/649-what-is-online-standards-development-osd>

František Škopek
oddelenie podpory technickej normalizácie ÚNMS SR

SPRÁVA O ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSÔB PODĽA ZÁKONA Č. 157/2018 Z. Z. ZA ROK 2025

1 Úvod

Autorizované osoby podľa § 41 ods. 1 písm. l) zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o metrológii“) predkladajú správy o svojej činnosti Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR (ďalej len „ÚNMS SR“) do 15. februára s údajmi za predchádzajúci rok. Na predloženie správy ich vyzýva ÚNMS SR, ktorý tiež určí osnovu správy. Na predloženie správy o činnosti za rok 2025 bolo vyzvaných 74 autorizovaných osôb podľa zoznamu autorizovaných osôb k 31.12.2025. Z uvedeného počtu autorizovaných osôb bolo 8 autorizovaných na výkon úradného merania a 66 na výkon overovania určených meradiel.

2 Osnova správy o činnosti za rok 2025

Podľa osnovy ÚNMS SR mali správy o činnosti autorizovaných osôb obsahovať:

- všeobecné údaje o autorizovanej osobe (obchodné meno, sídlo, resp. miesto podnikania, právna forma a niektoré ďalšie údaje),
- činnosť, ktorá je predmetom autorizácie (druh overovaných meradiel, resp. druh úradného merania),
- personálne údaje (štatutárny zástupca, zodpovedný zástupca autorizovanej osobe, počet pracovníkov vykonávajúcich autorizovanú činnosť),
- prehľad výkonov za rok 2025,
- prehľad kontrol za rok 2025 (počet a výsledky metrologických dozorov vykonaných Slovenským metrologickým inšpektorátom (ďalej len „SMI“), počet a výsledky do-

hľadov vykonaných Slovenskou národnou akreditačnou službou (ďalej len „SNAS“), počet a výsledky iných kontrol (interné audity, kontroly, atď.)),

- prehľad účasti na porovnávacích meraniach (organizátor porovnávacieho merania, predmet porovnávacieho merania, dátum porovnávacieho merania, výsledok porovnávacieho merania),
- prehľad zmien od 1.1.2025 (zmeny v technickom vybavení, v dokumentácii systému práce, v pracovných postupoch, personálne zmeny, priestorové zmeny, zmeny rozsahu autorizácie, zmeny rozsahu akreditácie),
- údaje o predkladateľovi správy (meno, podpis, funkcia, dátum, pečiatka).

3 Správy o činnosti

Správu v požadovanom termíne do 15.2.2026 doručilo ÚNMS SR všetkých 74 vyzvaných autorizovaných osôb. Všetky správy poskytujú údaje v súlade s osnovou.

4 Výkony v rámci úradného merania

Podľa poskytnutých údajov z oblasti výkonu úradného merania vykonali autorizované osoby v roku 2025 celkovo 124 107 meraní (výkonov). Z celkového počtu meraní tvorilo meranie hmotnosti a zaťaženia náprav cestných vozidiel 123 551 meraní. Celkový počet meraní oproti predchádzajúcemu roku stúpol o 7 047. Prehľad činnosti osôb autorizovaných na výkon úradného merania za rok 2025 a na porovnanie aj za roky 2023 a 2024 je uvedený v tabuľke 1.

Tab. 1 Prehľad činnosti autorizovaných osôb na výkon úradného merania za roky 2023 až 2025

Druh úradného merania	Počet výkonov		
	2023	2024	2025
Hmotnosť a zaťaženie náprav cestných vozidiel	120 510	116 489	123 551
Veličiny ionizujúceho žiarenia	77	62	71
Spotreba paliva cestných motorových vozidiel	435	509	485
Spolu	121 022	117 060	124 107

5 Výkony v rámci overovania určených meradiel

Podľa údajov poskytnutých z oblasti overovania určených meradiel autorizované osoby v roku 2025 overili celkovo 403 821 meradiel, čo je pokles oproti roku 2024 o 8 525 meradiel. Tento pokles počtu overených meradiel sa týkal distribučných meradiel (vodomerov, plynomerov a elektromerov). Prehľad činnosti osôb autorizovaných na výkon overovania určených meradiel za rok 2025 a na porovnanie aj za roky 2023 a 2024 je uvedený v tabuľke 2.

2024 klesol počet účastí na porovnávacích meraniach o 39. Väčšina účastníkov porovnávacích meraní boli z oblasti overovania tachografov a distribučných meradiel (vodomerov, plynomerov a elektromerov). V roku 2025 vykonala SNAS u autorizovaných osôb 15 posudzovaní (posudzovaní udelenia akreditácie, dohľadov, resp. reakreditácií či iných druhov činností v rámci akreditácie) kalibračných laboratórií. V porovnaní s rokom 2024 klesol počet posudzovaní SNAS o jedno.

Tab. 2 Prehľad činnosti autorizovaných osôb na výkon overovania určených meradiel za roky 2023 až 2025

Druh overovaných meradiel / odbor merania	Počet výkonov		
	2023	2024	2025
Geometrické veličiny – dĺžka	2 820	3 198	3 260
Geometrické veličiny – objem a prietok	229 484	239 171	228 721
Mechanické veličiny - hmotnosť	24 936	32 455	34 931
Mechanické veličiny – mechanický pohyb	35 465	37 276	36 599
Mechanické veličiny – tlak	14 238	16 741	19 169
Mechanické veličiny – mechanické skúšky materiálu	4 510	5 213	5 334
Tepelnotechnické veličiny	50 299	45 215	47 987
Elektrické veličiny	33 328	31 212	25 890
Veličiny času, frekvencie a akustiky	993	921	972
Fyzikálno-chemické veličiny	814	944	958
Spolu	396 887	412 346	403 821

6 Kontroly, dohľad a porovnávacie merania

Podľa údajov poskytnutých AO vykonal SMI v roku 2025 u AO 16 metrologických dozorov. Z uvedeného počtu metrologických dozorov bolo všetkých 16 vykonaných u autorizovaných osôb na výkon overovania určených meradiel. V porovnaní s rokom 2024 počet kontrol stúpol o 4. Autorizované osoby v správach o činnosti vykázali 60 účastí na porovnávacích meraniach, z toho autorizované osoby na overovanie určených meradiel 60 účastí a autorizované osoby na úradné meranie žiadna účasť. V porovnaní s rokom

7 Prehľad správneho konania v rámci autorizácie

S činnosťou autorizovaných osôb súvisí aj správne konanie vykonávané ÚNMS SR, v tabuľke 3 je uvedený stručný prehľad správneho konania za roky 2023 až 2025.

Ing. Michal Šuťak
odbor metrologie ÚNMS SR, Bratislava
michal.sutak@normoff.gov.sk

Tab. 3 Prehľad vydaných rozhodnutí ÚNMS SR v oblasti autorizácie podľa zákona o metrologii za roky 2023 až 2025

Typ rozhodnutia	Počet		
	2023	2024	2025
Nové rozhodnutie o autorizácii	22	12	7
Zmena rozhodnutia (rozšírenie, predĺženie, iné zmeny)	20	31	27
Zrušenie, pozastavenie a zamietnutie autorizácie	22	16	23
Spolu	64	59	57

SPRÁVA O ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH A NOTIFIKOVANÝCH OSÔB PODĽA ZÁKONA Č. 56/2018 Z. Z. ZA ROK 2025

Jednou z úloh odboru skúšobníctva a európskych záležitostí (ďalej len „OSEZ“) Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ďalej len „ÚNMS SR“) podľa zákona č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o zhode“) je v rámci svojej pôsobnosti a z nej vyplývajúcich kompetencií metodické usmerňovanie autorizovaných osôb (ďalej len „AO“) a notifikovaných osôb (ďalej len „NO“). Podľa § 21 ods. 12 písm. d) zákona o zhode je AO/NO povinná predložiť ÚNMS SR výročnú správu o jej činnosti.

OSEZ v roku 2025 metodicky riadil 22 AO podľa zákona o zhode. Prehľad AO/NO je uvedený v tabuľke č. 1.

OSEZ zabezpečoval notifikáciu slovenských AO Európskej komisii (ďalej len „EK“) a ostatným členským štátom Európskej únie (ďalej len „EÚ“) na európsku legislatívu Nového prístupu. Do 31. decembra 2025 mala Slovenská republika (ďalej len „SR“) 20 notifikovaných osôb, pričom 17 notifikovaných osôb má pridelené identifikačné číslo a 6 notifikovaných osôb malo pridelené označenie RTPO na vykonávanie činnosti podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/68/EÚ z 15. mája 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupňovania tlakových zariadení na trhu.

V roku 2025 bolo vydaných 17 rozhodnutí o autorizácii podľa zákona o zhode z dôvodu zmeny právnych predpisov, zmeny rozsahu autorizácie, zmeny osôb konajúcich v mene AO, ukončenia platnosti predchádzajúcej autorizácie a pod.

Tabuľka č. 1: AO/NO

P.č.	Číslo SKTC	Číslo NO	AO/NO	Sídlo
1	102	1781	Slovenský metrologický ústav	Bratislava
2	104	1299	Technický skúšobný ústav Piešťany, a. s.	Piešťany
3	108	2005	E.I.C.Engineering inspection company s.r.o.	Prešov
4	111	2369	VIPO a. s.	Partizánske
5	112	1395	KONŠTRUKTA – Defence, a. s.	Dubnica nad Váhom
6	113	2265	3EC International a. s.	Bratislava
7	115	RTPO	Výskumný ústav zvaračský, a.s.	Bratislava
8	118	1634	Výskumný ústav chemických vlákien, a.s.	Svit
9	125	1358	Výskumný ústav dopravný, a.s.	Žilina
10	128	RTPO	CERTIFICATION OF WELDING AND TESTING, s.r.o.	Žilina
11	169	1354	Technická inšpekcia, a.s.	Bratislava
12	173	–	Vojenský technický a skúšobný ústav Záhorie	Senica
13	174	RTPO	REAKTORTEST, s.r.o.	Trnava
14	175	1353/RTPO	TÜV SÜD Slovakia s.r.o.	Bratislava
15	176	2408/RTPO	PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s.	Bratislava
16	177	1432	Slovenská legálna metrológia, n. o.	Bratislava
17	178	–	Liptovská skúšobňa s.r.o.	Liptovský Mikuláš
18	180	2854	bqs. s.r.o.	Trenčín
19	181	2930/RTPO	TÜV Thüringen Slovakia s.r.o.	Nitra
20	182	3020	VUTCH s.r.o.	Žilina
21	183	3098	CERTEX, a.s.	Bratislava
22	184	3123	OETI Slovakia s. r. o.	Žilina

ÚNMS SR vykonával kontrolnú činnosť v roku 2025 podľa § 13 zákona o zhode a metodického postupu MP 45: 2019 na kontrolu činnosti AO/NO podľa zákona o zhode. Kontrolná činnosť sa vykonávala dvoma spôsobmi:

- a) kontrola na základe poverenia predsedu ÚNMS SR alebo
- b) kontrola v spolupráci so Slovenskou národnou akreditačnou službou (ďalej len „SNAS“).

Pri kontrolnej činnosti sa preveruje kontinuálne plnenie autorizačných a notifikačných požiadaviek AO/NO podľa príslušných technických predpisov z oblasti posudzovania zhody. Za týmto účelom bolo vykonaných 11 kontrol podľa písmena a). V roku 2025 boli vykonané 4 kontroly AO/NO priamo u výrobcu, pričom išlo o tzv. svedecké posúdenie (kontrola činnosti AO súvisiacej s postupmi posudzovania zhody, pri ktorých je kontrolovaný subjekt zapojený do fázy posudzovania výroby). V spolupráci s EK bolo vykonaných 5 kontrol (Joint Assessment).

V súvislosti s výkonom kontroly podľa písmena b) ÚNMS SR pokračoval aj v roku 2025 v spoločných posudzovaniach so SNAS v rámci posudzovania plnenia autorizačných a notifikačných požiadaviek pri akreditácii na účely autorizácie a notifikácie. V roku 2025 bolo vykonaných 22 spoločných posudzovaní, z toho 3 svedecké posúdenia.

V roku 2025 pôsobili na národnej úrovni pracovné skupiny NO, ktoré vznikli na základe štatútov a v roku 2025 vykonávali svoju činnosť aj ďalšie 2 pracovné skupiny – Koordinačná skupina pre orgány dohľadu nad určenými výrobkami podľa § 26 zákona o zhode a Stála pracovná skupina pre C.I.P. na národnej úrovni. V roku 2025 sa uskutočnilo 12 zasadnutí pracovných skupín NO (z toho 3 nové pracovné skupiny – k strojovým zariadeniam a emisiám hluku, interoperabilite železničného systému a pre EÚ produkty na hnojenie) a 4 zasadnutia Koordinačnej skupiny pre orgány dohľadu nad určenými výrobkami (koordinačné zasadnutia sa konali k novele zákona o zhode). Plánovaná koordinačná porada so všetkými orgánmi dohľadu nad určenými výrobkami sa uskutočnila začiatkom roka 2026. Na zasadnutiach sa zúčastnili orgány trhového dohľadu nad určenými výrobkami (ďalej len „OD“), ďalej zástupcovia Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Ministerstva dopravy SR, Ministerstva vnútra SR a AO/NO.

ÚNMS SR organizoval dňa 19. februára 2025 workshop pre orgány dohľadu nad určenými výrobkami pre výťahy a bezpečnostné časti do výťahov s počtom 60 účastníkov a dňa 16. októbra 2025 workshop na tému prepravovateľné tlakové zariadenia s počtom 54 účastníkov. V neposlednom rade sa konalo 1 stretnutie C.I.P. na národnej úrovni. V mesiaci máj 2025 v Bruseli a v novembri 2025 v Tatranskej Javorine sa uskutočnili rokovania Stálej pracovnej skupiny slovenskej delegácie v C.I.P. a českej delegácie v C.I.P. vytvorenej na základe Memoranda o porozumení pri spolupráci v rámci Medzinárodnej stálej komisie pre skúšky ručných palných zbraní (C.I.P.). SR sa aktívne podieľa a zúčastňuje na práci C.I.P. Slovenská delegácia v C.I.P. sa zúčastnila v máji 2025 na rokovaní C.I.P. v Bruseli a v novembri 2025 sa zúčastnil na rokovaní C.I.P. vo fínskom Levi.

Konferencia Deň skúšobníctva 2025 sa uskutočnila dňa 15. mája 2025. Konferencia bola určená pre príslušné organizácie štátnej správy, SNAS a AO a NO a. Zúčastnilo sa na nej 87 účastníkov.

Výročné správy

AO/NO postupujú pri príprave výročnej správy podľa **metodického postupu MP 14: 2019, ktorým sa upravuje postup na vypracovanie a zaslanie Výročnej správy o činnosti AO a NO** (ďalej len „MP 14: 2019“), ktorého prílohou je šablóna výročnej správy. Cieľom MP 14: 2019 je uľahčiť AO/NO vypracovanie výročnej správy, ktorú majú AO/NO zaslať OSEZ najneskôr do 20. januára nasledujúceho kalendárneho roka.

Výročné správy a najmä získané údaje z nich OSEZ spracúva, kvantitatívne analyzuje, vyhodnocuje a vyhotovuje Správu o činnosti AO/NO za predchádzajúci kalendárny rok, a to v nasledujúcich oblastiach:

1. činnosti v oblasti technickej normalizácie, spolupráca, pracovné skupiny a členstvo v organizáciách,
2. personálna štruktúra,
3. prehľad činností posudzovania zhody,
4. medzilaboratórne porovnávacie merania,
5. zabezpečenie činností subdodávateľsky,
6. doplňujúce otázky.

1. Činnosti v oblasti technickej normalizácie, spolupráca, pracovné skupiny a členstvo v organizáciách

Činnosť v oblasti technickej normalizácie v SR je v súčasnosti upravená v zákone č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov. U AO/NO sa v tejto oblasti sleduje:

- predsedníctvo v technických komisiách (ďalej len „TK“),
- členstvo v TK,
- medzinárodná normalizačná spolupráca,
- počet nadobudnutých noriem, ktoré AO/NO nadobudla počas roka pre svoju činnosť.

V roku 2025 vykonávali funkciu predsedu v TK zástupcovia 5 AO/NO, a to v 5 rôznych TK. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi je možné sledovať v tejto oblasti postupný pokles počtu predsedov v TK (s medziročným miernym nárastom v rokoch 2019 – 2020, 2022 – 2023 a 2024 – 2025), keďže funkciu predsedu v TK vykonávali zástupcovia AO/NO v sledovaných rokoch nasledovne: 2014 (19 predsedov v TK), 2015 (15), 2016 (13), 2017 (10), 2018 (9), 2019 (6), 2020 (7), 2021 (5), 2022 (6), 2023 (6), resp. 2024 (4). Celkovo

18 z 22 AO/NO malo zastúpenie v rámci TK, pričom boli členmi spolu v 51 TK. Najaktívnejšie sa do činnosti TK zapájali už tradične Technický skúšobný ústav Piešťany, a. s., E.I.C.Engineering inspection company s.r.o., VIPO a. s., Výskumný ústav zvaračský, a.s., VÚD, a.s., Technická inšpekcia, a.s. a PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s. Na medzinárodnej normalizačnej spolupráci sa v roku 2025 podieľali 4 AO/NO. Celkovo v roku 2025 nadobudli AO/NO spolu 944 noriem, pričom 14 z 22 AO/NO využíva rôzne on-line prístupy k technickým normám.

Spolupráca s orgánmi štátnej správy a s orgánmi trhového dohľadu v SR

V rámci spolupráce s orgánmi štátnej správy (ďalej len „OŠS“) bolo aktívnych 10 z 22 AO/NO. Najčastejšie sa uskutočňuje spolupráca s ÚNMS SR (6 AO/NO). Vo viacerých prípadoch sa spolupráca uskutočňuje so SNAS (3 AO/NO), Ministerstvom dopravy SR (2 AO/NO) a Policajným zborom (2 AO/NO). AO/NO taktiež spolupracujú s Úradom pre obrannú štandardizáciu, kodifikáciu a štátne overovanie kvality, Ministerstvom financií SR, Ministerstvom obrany SR, Slovenskou informačnou službou, Kriministickým a expertíznym ústavom Policajného zboru, Hlavným banským úradom a Spoločnosťou ochrany spotrebiteľov (S.O.S.). Spolupráca AO/NO s OŠS bola zameraná na poskytovanie konzultácií a odborných stanovísk, pripomienkovanie rôznych dokumentov, prípadne na prípravu odborných seminárov. Všetky AO/NO vyjadrili spokojnosť so spoluprácou s OŠS.

V rámci spolupráce AO/NO s OD môžeme konštatovať, že v roku 2025 spolupracovalo s OTD 9 z 22 AO/NO. AO/NO spolupracovali predovšetkým so Slovenskou obchodnou inšpekciou (v 4 prípadoch), v dvoch prípadoch so Slovenským metrologickým inšpektorátom a v jednom prípade tiež s Dopravným úradom a Národným inšpektorátom práce. Spolupráca bola zameraná najmä na skúšanie odobratých vzoriek z trhu, oznamovanie vydaných a zrušených certifikátov, kontrolu výrobcov meradiel a na školenia a odbornú pomoc pri analýze príčin havárií strojových zariadení a pri podnetoch zo strany spotrebiteľov v oblasti činnosti oprávnenej právnickej osoby.

Všetky zainteresované AO/NO vyjadrili spokojnosť so spoluprácou s OTD. AO/NO sú naďalej pripravené poskytovať OTD odbornú pomoc v rámci odborných seminárov alebo školení zamestnancov OTD v spolupráci s ÚNMS SR, ktoré by prispeli k zvyšovaniu kompetentnosti zamestnancov OTD a tým aj k zlepšeniu výkonu trhového dohľadu.

Národná a medzinárodná spolupráca, členstvo v medzinárodných organizáciách

Veľmi dôležitým aspektom, ktorý ovplyvňuje činnosti pri posudzovaní zhody a má nezanedbateľný vplyv na výkon tejto činnosti, je národná a medzinárodná spolupráca AO/NO s EK, ostatnými členskými štátmi EÚ a ďalšími organizáciami. Táto forma spolupráce sa klasifikuje do nasledujúcich činností:

- pracovné skupiny (ďalej len „PS“) NO na národnej úrovni,
- PS NO na európskej úrovni,
- spolupráca so zahraničnými NO,
- členstvo v medzinárodných organizáciách (ďalej len „MO“), združeníach a pod.

V roku 2025 sa do činnosti PS na národnej úrovni zapojilo 17 AO/NO, s celkovým počtom 27 zástupcov. Z celkového počtu 27 zástupcov predsedali zamestnanci AO/NO PS v 4 prípadoch, zvyšných 23 zástupcov bolo členmi PS. Prehľad pracovných skupín NO je pravidelne aktualizovaný a je dostupný na webovom sídle ÚNMS SR.

NO a RTPO majú povinnosť byť členom príslušných „Notified Bodies Forum“ na európskej úrovni. Aktívne sa do spolupráce v rámci PS NO na európskej úrovni zapojilo 12 AO/NO, pričom sa zapojili do činnosti 35 PS NO, z toho v 27 prípadoch priamo a v 8 prípadoch nepriamo. Do činnosti PS NO na medzinárodnej úrovni v oblasti meradiel a váh s neautomatickou činnosťou sa zapojili 2 AO/NO, pričom sa aktívne zapojili spolu do 6 PS NO v tejto oblasti.

Spolupráca s inými NO sa týkala najmä oblasti skúšania, posudzovania zhody, porovnávacích meraní, výmeny odborných stanovísk, subdodávateľských úkonov, technickej spolupráce, organizovania spoločných seminárov, výmeny informácií, prípadne spolupráce v rámci vlastnej organizácie. Spoluprácu so zahraničnými NO uskutočňovalo 5 AO/NO, pričom spolupracovali s celkovo 11 zahraničnými NO. Z toho v 4 prípadoch išlo o pravidelnú spoluprácu a v 7 prípadoch išlo o opakujúcu sa spoluprácu.

Členstvo v MO vykazovalo 9 AO/NO, pričom boli členmi, či už aktívne (24 MO) alebo pasívne (1 MO) v celkovo 25 MO. Hlavnými výhodami, ktoré uvádzajú AO/NO v súvislosti s medzinárodnou spoluprácou a členstvom v MO, sú predovšetkým samotná možnosť nadväzovať a udržiavať kontakty so zahraničnými NO, prípadne inými MO, vzájomná podpora či výmena skúseností. Nemenej dôležité je získavanie nových poznatkov v oblasti posudzovania zhody v príslušných oblastiach, zjednocovanie postupov posudzovania zhody a s tým súvisiaca možnosť účasti na tvorbe nových postupov, ako aj získavanie informácií o práci iných NO a možnosť vidieť pracoviská, resp. laboratória iných NO. Niektoré AO/NO uvádzajú, že pri splnení podmienok akreditácie skúšobných laboratórií im členstvo v MO napomáha pri uskutočňovaní medzilaboratórnych porovnávacích skúšok s možnosťou ich aktívnej účasti v nich. Prostredníctvom spolupráce so zahraničnými NO alebo členstva v MO sa zvyšuje medzinárodné uznanie a prestíž medzi zákazníkmi.

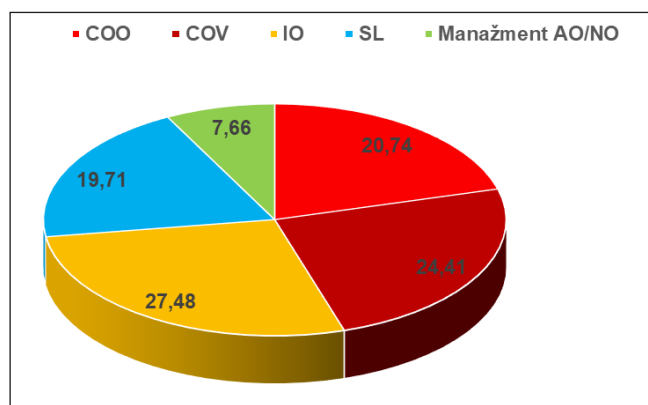
2. Personálna štruktúra

V oblasti personálnej štruktúry AO/NO sledujeme:

- počet zamestnancov AO/NO, ktorí sú v pracovno-právnom alebo obdobnom pracovnom vzťahu s AO/NO všetkých orgánov (Certifikačný orgán na osoby – COO, Certifikačný orgán na výrobky – COV, Inšpekčný orgán – IO, Skúšobné laboratórium – SL, Manažment AO/NO).

AO/NO v roku 2025 zamestnávali celkom 979 zamestnancov. Z daného počtu bolo 203 zamestnancov COO, 239 zamestnancov COV, 269 zamestnancov IO, 193 zamestnancov SL a 75 zamestnancov tvorilo manažment AO/NO. Rozloženie zamestnancov podľa jednotlivých orgánov, prostredníctvom ktorých AO/NO zabezpečovali v roku 2025 svoje činnosti, vidíme v grafe č. 1.

Graf č. 1: Podiel zamestnancov AO/NO podľa orgánov zabezpečenia činnosti v roku 2025

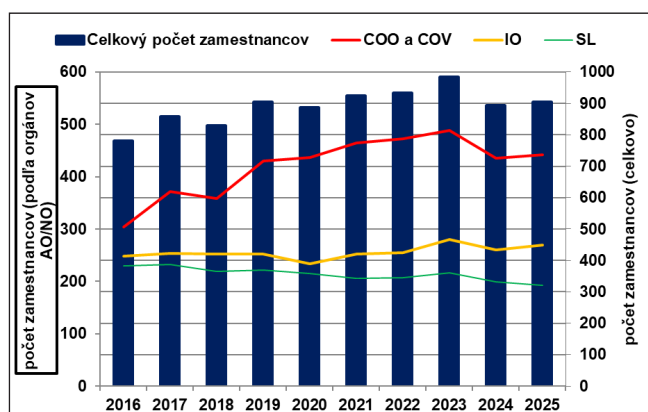


Z hľadiska vývoja celkového počtu zamestnancov AO/NO od roku 2016 až po súčasnosť si môžeme všimnúť jeho postupný nárast, s miernymi medziročnými poklesmi v rokoch 2018, 2020 a 2024. Tento nárast počtu zamestnancov AO/NO v sledovanom období bol spôsobený predovšetkým výraznejším nárastom počtu zamestnancov COO a COV, a to najmä v roku 2023, kedy bol počet zamestnancov COO a COV najvyšší (489).

Počet zamestnancov IO zostával počas sledovaného obdobia pomerne stabilný, pričom medziročne prichádzalo len k miernym výkyvom. Počet zamestnancov IO predstavuje taktiež najvyšší počet v posledných sledovaných rokoch spomedzi všetkých orgánov AO/NO.

Opačnú situáciu môžeme vidieť pri vývoji počtu zamestnancov SL. Tu dochádzalo k postupnému poklesu zamestnancov, pričom najvyššiu úroveň dosiahol počet zamestnancov SL v roku 2017, s malým medziročným nárastom v roku 2023 (216 zamestnancov SL), ale s opätovným poklesom v roku 2024 (119 zamestnancov SL). Spomínaný vývoj najlepšie dokumentuje graf č. 2.

Graf č. 2: Vývoj počtu zamestnancov AO/NO podľa orgánov zabezpečenia činnosti v rokoch 2016 – 2025



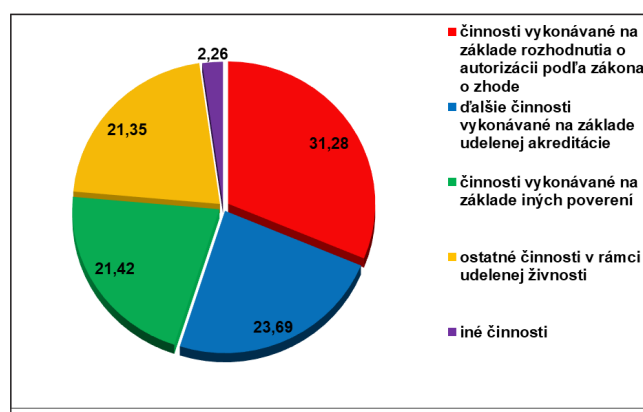
3. Prehľad činností posudzovania zhody

V oblasti posudzovania zhody sa sleduje:

- prehľad všetkých činností AO/NO,
- prehľad činností súvisiacich s posudzovaním zhody určených výrobkov podľa zákona o zhode,
- činnosť certifikačného orgánu na výrobky a na osoby,
- činnosť inšpekčného orgánu,
- výstupné dokumenty posudzovania zhody podľa prílohy č.1, bod 3.1.2 a bod 3.1.3 nariadenia vlády SR č. 1/2016 Z. z. o sprístupňovaní tlakových zariadení na trhu (ďalej len „NV SR č. 1/2016 Z. z. Tlakové zariadenia“),
- činnosť skúšobných laboratórií,
- informácie z oblasti zdravotníckych pomôcok.

Podľa bodu A) vykonávali AO/NO v roku 2025, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, v najväčšej miere činnosti realizované na základe rozhodnutia o autorizácii podľa zákona o zhode, pričom u všetkých AO/NO dosiahlo posudzovanie zhody priemernú úroveň 31,28 %. Nasledovali ďalšie činnosti vykonávané na základe udelennej akreditácie (23,69 %), činnosti vykonávané na základe iných poverení (21,42 %) a ostatné činnosti v rámci udelennej živnosti (21,35 %). Najnižší podiel na činnostiach, ktoré vykonávali AO/NO v danom roku, mali iné činnosti (2,26 %). Prehľad všetkých činností, ktoré AO/NO vykonávali v roku 2025, sa nachádza v nasledujúcom grafe č. 3.

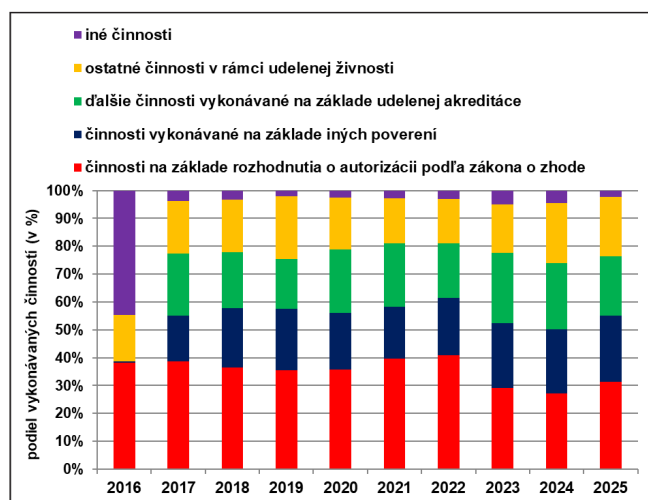
Graf č. 3: Podiel vykonávaných činností všetkých AO/NO v roku 2025



V roku 2025 len 4 AO/NO preukázali ako svoju hlavnú činnosť (nad 70 % zo všetkých činností) posudzovanie zhody. Išlo konkrétne o 3EC International a. s. (91,40 %), Liptovská skúšobňa s.r.o. (100 %), VUTCH s.r.o. (100 %) a CERTEX, a.s. (100 %). Ďalších 14 AO/NO uviedlo, že posudzovanie zhody tvorilo menej alebo rovných 20 % ich činnosti. Z nich 2 AO/NO dosiahli v oblasti posudzovania zhody nulové hodnoty, resp. hodnoty blízke 0. Jednalo sa o spoločnosť REAKTOR-TEST s. r. o., a nový subjekt OETI Slovakia s. r. o., ktorý získal autorizáciu na vykonávanie činnosti podľa zákona o zhody koncom roku 2025. Tento fakt sa prejavil najmä pri výraznom poklese podielu činností vykonávaných na základe rozhodnutia o autorizácii podľa zákona o zhode na celkovom počte vykonávaných činností AO v rokoch 2023 - 2025, a to v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi 2017 – 2022 (dokladuje to graf č. 4). Príčinou toho je aj fakt, že v roku 2023 skončili svoju činnosť spoločnosti EVPÚ a.s., a VÚTCH –

CHEMITEX, spol. s r.o., resp. koncom roka začala vykonávať činnosť nová autorizovaná osoba (VUTCH s.r.o.), pričom ešte nevykonávala žiadne činnosti na základe rozhodnutia o autorizácii podľa zákona o zhode, čo skreslilo tento štatistický ukazovateľ. Slovenská legálna metrológia, n. o., dosiahla podiel na úrovni 65 %, VÚD, a.s., takmer 62,59 % a Vojenský technický a skúšobný ústav Záhorie dosiahol podiel na ich celkovej činnosti v roku 2025 na úrovni 58 %. Okrem toho, pri porovnaní vykonávaných činností všetkých AO/NO v rokoch 2016 – 2025 vidíme, že sa na celkovom počte činností v sledovaných rokoch výrazne nemenil podiel činností vykonávaných na základe rozhodnutia o autorizácii podľa zákona o zhode, pričom dosahoval hodnoty od 27,22 % v roku 2024 až po 40,86 % v roku 2022. Naopak, podiel iných činností na celkovej činnosti všetkých AO/NO bol výrazne kolísavý, a to od hodnoty 2,06 % v roku 2019 až po hodnotu 44,72 % v roku 2016. Porovnanie podielu všetkých druhov vykonávaných činností, ktoré AO/NO vykonávali v rokoch 2016 až 2025, sa nachádza v nasledujúcom grafe č. 4.

Graf č. 4: Porovnanie podielu vykonávaných činností



všetkých AO/NO v rokoch 2016 – 2025

Podľa písmena B) sa sleduje celkový počet výstupných dokumentov posudzovania zhody podľa zákona o zhode a počet výstupných dokumentov posudzovania zhody podľa jednotlivých technických predpisov z oblasti posudzovania zhody. Pod počtom výstupných dokumentov posudzovania zhody sa rozumie počet vydaných ES/EÚ certifikátov typu, ES/EÚ certifikátov zhody, dokumentov o schválenom systéme kvality, ES/EÚ certifikátov návrhu, inšpekčných správ a pod., a to v závislosti od postupu posudzovania zhody.

Počet výstupov podľa postupov posudzovania zhody je nasledovný:

- posúdenie zhody treťou stranou – 87,
- posúdenie zhody vzorky typu výrobku AO, resp. NO – 940,
- posúdenie zhody výrobku s certifikovaným typom výrobku – 432,
- posúdenie systému kvality výroby alebo jeho zložiek v podniku AO, resp. NO a vykonávanie dohľadu nad jeho riadnym fungovaním – 94,

- posúdenie systému výstupnej kontroly kvality výrobu v podniku AO, resp. NO a vykonávanie dohľadu nad jeho riadnym fungovaním – 22,
- overovanie zhody výrobku s certifikovaným typom výrobku alebo s ustanovenými požiadavkami, ktoré vykonáva výrobca, dovozca alebo AO, resp. NO na každom výrobku alebo na štatisticky vybratej vzorke – 7891,
- overovanie zhody každého výrobku s technickými požiadavkami AO, resp. NO – 2007,
- zhoda založená na úplnom zabezpečení kvality – 73,
- iné postupy posudzovania zhody – 1908.

Z vyššie uvedených výstupov podľa postupov posudzovania zhody bolo 7522 výstupov podľa zákona č. 64/2019 Z. z. o sprístupňovaní strelných zbraní a streliva na civilné použitie na trhu v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon č. 64/2019 Z. z. Zbrane“), čo predstavovalo 55,9 % zo všetkých výstupov v roku 2025. S počtom 1739 ako druhé v poradí nasledovali výstupy podľa nariadenia vlády SR č. 235/2015 Z. z. o uvádzaní výťahov na trh a sprístupňovaní bezpečnostných častí do výťahov na trhu v znení nariadenia vlády SR č. 22/2017 Z. z. (ďalej len „NV SR č. 235/2015 Z. z. Výťahy“), čo predstavovalo 12,9 % zo všetkých výstupov. Podľa NV SR č. 1/2016 Z. z. Tlakové zariadenia bolo vydaných 1210 výstupov, čo tvorilo 9 % zo všetkých výstupov. U zvyšných technických predpisov sme v roku 2025 zaznamenali počty výstupov podľa postupov posudzovania zhody pod hranicou 1000. Spoločnosť KONŠTRUKTA – Defence, a. s., vydala podľa nariadenia vlády SR č. 70/2015 Z. z. o sprístupňovaní pyrotechnických výrobkov na trhu v znení nariadenia vlády SR č. 326/2019 Z. z. (ďalej len „NV SR č. 70/2015 Z. z. Pyrotechnika“) 733 výstupných dokumentov (certifikátov, záverečných protokolov a správ), z ktorých 390 bolo pre tretie krajiny. Vojenský technický a skúšobný ústav Záhorie vydal 654 záverečných protokolov – rozhodnutí o zhode s technickou dokumentáciou, čo predstavovalo 4,9 % zo všetkých výstupov. Podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS (ďalej len „Nariadenie (EÚ) 2016/425 Osobné ochranné prostriedky“) bolo v roku 2025 vydaných 385 výstupných dokumentov posudzovania zhody, čo predstavovalo 2,9 % zo všetkých výstupných dokumentov posudzovania zhody vo vyhodnocovanom roku. Podľa zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon č. 513/2009 Z. z. Interoperabilita“) bolo vydaných 275 výstupných dokumentov posudzovania zhody (2,0 % zo všetkých výstupných dokumentov v roku 2025). Podľa zákona č. 254/2011 Z. z. o prepravovateľných tlakových zariadeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon č. 254/2011 Z. z. Prepravovateľné tlakové zariadenia“) bolo vydaných 193 výstupov (1,4 %). Podľa nariadenia vlády SR č. 145/2016 Z. z. o sprístupňovaní meradiel na trhu v znení nariadenia vlády SR č. 328/2019 Z. z. (ďalej len „NV SR č. 145/2016 Z. z. MID“) bolo vydaných 189 výstupov (1,4 %) a podľa nariadenia vlády SR č. 126/2016 Z. z. o sprístupňovaní váh s neautomatickou činnosťou na trhu v znení nariadenia vlády SR č. 330/2019 Z. z. (ďalej len „NV SR č. 126/2016 Z. z. NAWI“) 147 výstupov (1,1 %). Podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/745 z 5. apríla 2017 o zdravotníckych pomôckach, zmene smer-

nice 2001/83/ES, nariadenia (ES) č. 178/2002 a nariadenia (ES) č. 1223/2009 a o zrušení smerníc Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS v platnom znení (ďalej len „Nariadenie (EÚ) 2017/745 **Zdravotnícke pomôcky (MDR)**“) bolo vydaných 164 výstupných dokumentov posudzovania zhody (1,2 %).

Hranica 100 výstupných dokumentov posudzovania zhody nebola prekročená už pri žiadnom technickom predpise. Nezaznamenali sme ju u zvyšných 16 skupín určených výrobkov, z ktorých 6 skupín určených výrobkov nezaznamenalo v roku 2025 žiadny výstup. Celkovo 22 AO/NO vydalo výstupné dokumenty posudzovania zhody podľa 21 technických predpisov z oblasti posudzovania zhody. Prehľad počtu výstupných dokumentov posudzovania zhody pre jednotlivé výrobkové skupiny môžeme vidieť v tabuľke č. 2.

Celkovo bolo v roku 2025 vydaných 13454 výstupných dokumentov posudzovania zhody.

Podľa písmena C) sa sleduje činnosť certifikačných orgánov. V roku 2025 bolo celkovo prijatých 8163 žiadostí certifikačnými orgánmi v prípade určených výrobkov podľa jednotlivých technických predpisov z oblasti posudzovania zhody. Z tohto počtu bolo prijatých 6355 žiadostí COO a 1808 žiadostí COV. Nebola odmietnutá žiadna zo žiadostí. V rámci spomínaných žiadostí bolo vydaných 9550 výstupných dokumentov posudzovania zhody, z toho COO vydali 6656 a COV 2894 výstupných dokumentov posudzovania zhody. Celkovo bolo zrušených 31 certifikátov (všetky COV). Počet nepotvrdení zhody v roku 2025 bol 113 (všetky COV). Keď zoberieme do úvahy všetky AO/NO, priemerná dĺžka procesu posudzovania zhody bola 54 dní.

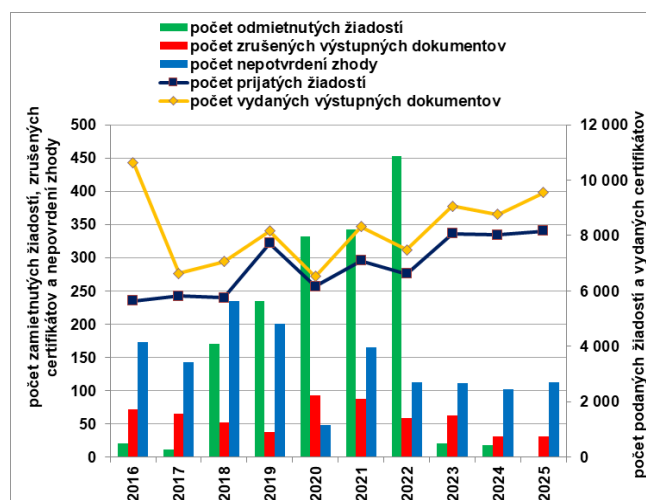
Tabuľka č. 2: Počet výstupov podľa jednotlivých zákonov a nariadení vlády SR a EÚ v roku 2025

zákony, nariadenia vlády SR a nariadenia EÚ	Počet výstupov
Zákon č. 64/2019 Z. z. Zbrane	7522
NV SR č. 235/2015 Z. z. Výťahy	1739
NV SR č. 1/2016 Z. z. Tlakové zariadenia	1210
NV SR č. 70/2015 Z. z. Pyrotechnika	733
Vyhláška č. 474/2021 Z. z. *	654
Nariadenie (EÚ) 2016/425 Osobné ochranné prostriedky	385
Zákon č. 513/2009 Z. z. Interoperabilita	275
Zákon č. 254/2011 Z. z. Prepravovateľné tlakové zariadenia	193
NV SR č. 145/2016 Z. z. MID	189
Nariadenie (EÚ) 2017/745 Zdravotnícke pomôcky (MDR)	164
NV SR č. 126/2016 Z. z. NAWI	147
NV SR č. 149/2016 Z. z. ATEX	83
NV SR č. 131/2016 Z. z. Výbušniny	32
NV SR č. 569/2001 Z. z. IVDR	29
Nariadenie (EÚ) 2017/746 Diagnostické zdravotnícke pomôcky in vitro (IVDR)	23
NV SR č. 234/2015 Z. z. Jednoduché tlakové nádoby	23
NV SR č. 393/1999 Z. z. Plynové spotrebiče	20
Nariadenie (EÚ) 2016/424 Zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu	15
NV SR č. 436/2008 Z. z. Stroje	12
NV SR č. 193/2016 Z. z. Rádiové zariadenia	5
Zákon č. 78/2012 Bezpečnosť hračiek	1

Pozn.: * § 57 zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláška Ministerstva obrany Slovenskej republiky č. 474/2021 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii na obranu štátu, základných požiadavkách na tieto určené výrobky, lehotách a postupoch posudzovania zhody, iných podrobnostiach o posudzovaní zhody a o náležitostiach výstupných dokumentov posudzovania zhody.

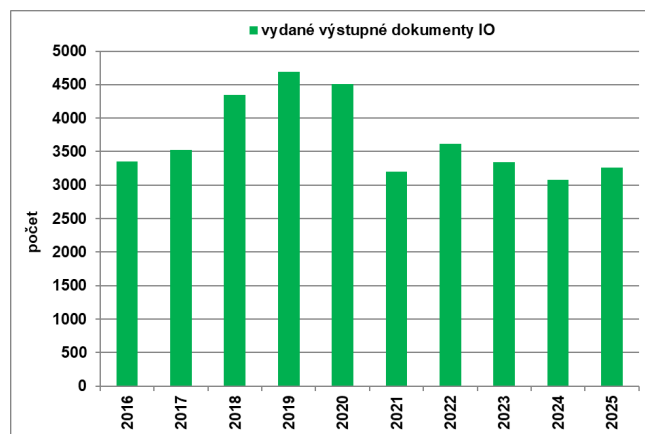
Priemerná dĺžka certifikačného procesu bola vyššia z dôvodu jeho dlhšieho trvania v 3EC International a. s. (240 dní), CERTEX, a. s. (150 dní), VUTCH s.r.o. (70 dní), SLM, n. o. (67 dní) a Technickom skúšobnom ústave Piešťany, a. s. (60 dní). Z hľadiska vývoja činnosti certifikačných orgánov od roku 2016 sme zaznamenali nárast počtu prijatých žiadostí, ako aj počtu vydaných výstupných dokumentov, a to až na jednu výnimku z roku 2016, kedy bol najvyšší počet vydaných výstupných dokumentov (10632). Z hľadiska vývoja klesal počet nepotvrdení zhody. Výraznejší pokles v daných rokoch vidíme vo vývoji počtu zrušených výstupných dokumentov, pričom ich bolo za celé sledované obdobie najmenej zrušených v roku 2024 a 2025. Počet odmietnutých žiadostí výrazne narastal v rokoch 2018 a 2019 a najmä v troch sledovaných rokoch 2020, 2021 a 2022, v ktorom dosiahol najvyššiu hodnotu za celé sledované obdobie (453 odmietnutých žiadostí). V rokoch 2023, 2024 a 2025 počet odmietnutých žiadostí opäť výrazne poklesol, pričom v roku 2025 nebola odmietnutá žiadna zo žiadostí. Prehľad činnosti certifikačných orgánov v roku 2025 a vývoja ich činnosti od roku 2016 až po súčasnosť je znázornený v grafe č. 5.

Graf č. 5: Vývoj činnosti certifikačných orgánov v rokoch 2016 – 2025



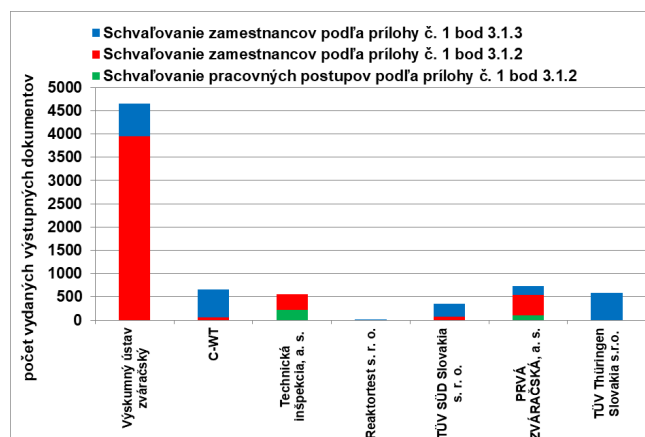
Podľa písmena D) sa sleduje činnosť inšpekčného orgánu (IO). V roku 2025 bolo IO prijatých 2335 žiadostí, pričom celkový počet vydaných výstupných dokumentov posudzovania zhody bol 3265 a bolo zaangažovaných 6 AO/NO. Počet vydaných výstupných dokumentov IO na základe jednotlivých postupov posudzovania zhody a jeho vývoj v rokoch 2016 – 2025 je znázornený v grafe č. 6. V sledovanom období môžeme badať výrazný nárast počtu vydaných výstupných dokumentov IO s medzročnými poklesmi v rokoch 2020 a 2021, opätovným nárastom v roku 2022, miernym poklesom v rokoch 2023, resp. 2024 a opätovným nárastom v roku 2025.

Graf č. 6: Vývoj počtu vydaných výstupných dokumentov IO na základe jednotlivých postupov posudzovania zhody v rokoch 2016 – 2025



Podľa písmena E) sa sledujú vydané výstupné dokumenty posudzovania zhody v roku 2025 podľa prílohy č. 1, bodu 3.1.2 a bodu 3.1.3 NV SR č. 1/2016 Z. z. **Tlakové zariadenia**. Tieto výstupné dokumenty (certifikáty, schválenia, protokoly) vydalo v roku 2025 celkom 7 AO/NO (VÚZ, a.s. – 4647 certifikátov, Technická inšpekcia, a.s. – 560 protokolov WPQR/BPQR a schválení zvärača – certifikát o kvalifikačnej skúške zvärača, CERTIFICATION OF WELDING AND TESTING, s.r.o. – 656 certifikátov a schválení zvärača – certifikát o kvalifikačnej skúške, REAKTORTEST, s.r.o. – 14 personálnych certifikátov, TÜV SÜD Slovakia s.r.o. – 356 certifikátov, PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s. – 729 protokolov a certifikátov a TÜV Thüringen Slovakia s.r.o. – 581 certifikátov), pričom ich celkovo bolo 7543. Kompletné porovnanie počtu výstupných dokumentov podľa NV SR č. 1/2016 Z. z. **Tlakové zariadenia** vydaných AO/NO v roku 2024 je znázornené v grafe č. 7.

Graf č. 7: Porovnanie počtu vydaných výstupných dokumentov podľa NV SR č. 1/2016 Z. z. Tlakové zariadenia v AO/NO v roku 2025



V danom roku bolo spolu vydaných 326 výstupných dokumentov, ktorými boli schválené pracovné postupy podľa prílohy č. 1, bodu 3.1.2, 4864 výstupných dokumentov, ktorými boli schválení zamestnanci podľa prílohy č. 1, bodu 3.1.2 a 2353 výstupných dokumentov, ktorými boli schválení zamestnanci podľa prílohy č. 1, bodu 3.1.3. Ich prehľad je uvedený v tabuľke č. 4.

Tabuľka č. 4: Počet vydaných výstupných dokumentov v roku 2025 podľa NV SR č. 1/2016 Z. z. Tlakové zariadenia

NV SR č. 1/2016 Z. z. Tlakové zariadenia	Schvaľovanie pracovných postupov podľa prílohy č.1, bodu 3.1.2	Schvaľovanie zamestnancov podľa prílohy č. 1, bodu 3.1.2	Schvaľovanie zamestnancov podľa prílohy č. 1, bodu 3.1.3	Typ výstupu: certifikát (C), schválenie (S), protokol (P), protokol (WPQR)
Spolu	326	4864	2353	C, S, P, WPQR

Podľa písmena F) sa sleduje činnosť skúšobných laboratórií (SL), ktoré sú súčasťou 13 AO/NO a zároveň majú akreditované laboratória, v ktorých sú výrobky skúšané podľa zákona o zhode. Celkový počet prijatých žiadostí SL v roku 2025 bol 7724 a celkovo vydali SL 8173 výstupných dokumentov podľa zákona o zhode. Tieto výstupné dokumenty vydali v roku 2025 celkom 4 AO/NO (KONŠTRUKTA – Defence, a. s. – 432, Výskumný ústav dopravný, a.s. – 203, Vojenský technický a skúšobný ústav Záhorie – 397 a Liptovská skúšobňa s.r.o. – 7141).

Podľa písmena H) sa sleduje oblasť zdravotníckych pomôcok. Činnosť v tejto oblasti vykonávali 2 AO/NO (3EC International a. s. – SKTC 113, NO 2265 a bqs. s.r.o. – SKTC 180, NO 2854). V roku 2025 mali 188 klientov (všetkých 3EC International a. s.), u ktorých vykonali 15 neohlásených auditov. Podľa technických predpisov z oblasti posudzovania zhody bola situácia v tejto oblasti nasledovná:

- nariadenie (EÚ) 2017/746 o diagnostických zdravotníckych pomôckach in vitro a o zrušení smernice 98/79/ES a rozhodnutia Komisie 2010/227/EÚ (IVDR) – spoločnosť 3EC International a. s., mala 14 klientov, pričom sa vykonali 2 neohlásené audity,
- nariadenie (EÚ) 2017/745 Zdravotnícke pomôcky (MDR) – spoločnosť 3EC International a. s., mala 174 klientov, pričom sa vykonalo 13 neohlásených auditov.

4. Medzilaboratórne porovnávacie merania

V roku 2025 sa do medzilaboratórnych porovnávacích meraní medzi laboratóriami zapojilo 10 AO/NO. Celkovo bolo vykonaných 81 takýchto meraní, čo predstavovalo pri porovnaní s predchádzajúcim rokom výraznejší nárast, a to o 37 porovnávacích meraní. Výraznou mierou sa zapojili do tejto činnosti spoločnosti VUTCH s.r.o., a to v počte 28 porovnávacích meraní, OETI Slovakia s. r. o. v počte 26 porovnávacích meraní, VIPO a. s. v počte 2 porovnávacích meraní, TSÚ Piešťany, a.s. v počte 2 porovnávacích meraní, KONŠTRUKTA – DEFENCE, a. s. v počte 2 porovnávacích meraní, VÚD, a. s. taktiež v počte 2 porovnávacích meraní, Výskumný ústav chemických vlákien, a.s. v počte 8 porovnávacích meraní, VTSÚ Záhorie v počte 7 porovnávacích meraní, SLM, n. o. v počte 3 porovnávacích meraní a Liptovská skúšobňa s. r. o. v počte 1 porovnávacieho merania. Z celkového počtu 81 medzilaboratórnych porovnávacích meraní bolo v roku 2025 vyhovujúcich alebo so zhodným výsledkom 80, v jednom prípade bolo medzilaboratórne porovnávanie meranie v čase termínu zaslania Výročných správ o činnosti AO/NO za rok 2025 neukončené.

5. Zabezpečenie úkonov subdodávateľsky

Pri svojej činnosti v roku 2025 zabezpečilo 11 AO/NO rôzne úkony prostredníctvom subdodávateľov, a to v 57 prípadoch, čo predstavovalo o 18 subdodávok vyšší počet ako v roku 2024. AO/NO využívali subdodávateľské služby predovšetkým iných AO/NO a rôznych ďalších domácich a zahraničných skúšobní. Čo sa týka formy spolupráce so subdodávateľmi, AO/NO v roku 2025 v 41 prípadoch spolupracovali opakovane a v 16 prípadoch sa jednalo o pravidelnú spoluprácu.

6. Doplnujúce otázky

Všetky AO/NO vyjadrili spokojnosť so spoluprácou s OŠS. Napriek tomu vidia AO/NO nedostatky v neinformovanosti jednotlivých OŠS o odborníkoch z daných oblastí či pretrvávajúci problém pri príprave technických špecifikácií v rámci materiálov pre verejné obstarávanie, a to predovšetkým v oblasti aktuálnosti technických predpisov a technických noriem potrebných na posudzovanie zhody. Pre zlepšenie spolupráce navrhujú najstť spôsob informovania o odborníkoch pre komodity, ktoré zamýšľa OŠS nakupovať formou verejného obstarávania, aby sa predišlo nevhodnosti kritérií a neaktuálnosti technických predpisov a technických noriem uvedených v požiadavkách verejného obstarávateľa. Niektoré AO/NO taktiež vidia nedostatky v nejednoznačnosti uplatňovania harmonizovaných právnych predpisov v praxi či nechcote niektorých OŠS spolupracovať s AO/NO. Zároveň sa však snažia zlepšiť situáciu poskytovaním informácií OŠS o uplatňovaní spomínaných predpisov v praxi. Ako nedostatok sa tiež môže javiť schopnosť legislatívne zareagovať na technický a technologický pokrok vo výrobe, ktorý je spolu s uplatňovaním inovácií v materiáloch a komponentoch flexibilnejší a rýchlejší. Rovnako tak existujú výrobky, ktoré okrem požiadaviek na všeobecnú bezpečnosť výrobkov vyžadujú podrobnejší technický predpis, ktorý by jasne ustanovil špecifické požiadavky na uvedené výrobky, t. j. chýba definícia spôsobov uvádzania takýchto výrobkov na trh a ich minimálne technické požiadavky.

Záver

Porovnávaním výsledkov Výročných správ o činnosti AO/NO za rok 2025 s výsledkami za predchádzajúce roky môžeme vidieť nasledovné zmeny:

V roku 2025 prišlo oproti predchádzajúcemu roku k miernemu nárastu počtu zamestnancov AO/NO. Tento nárast počtu zamestnancov AO/NO v sledovanom období bol spôsobený predovšetkým výraznejším nárastom počtu zamestnancov COO a COV, a to najmä v roku 2023, kedy bol počet zamestnancov COO a COV najvyšší (489). Počet

zamestnancov IO zostával počas sledovaného obdobia pomerne stabilný, kedy prichádzalo medziročne len k miernym výkyvom. Počet zamestnancov IO v roku predstavuje taktiež najvyšší počet v posledných sledovaných rokoch spomedzi všetkých orgánov AO/NO. Opačný trend možno pozorovať pri vývoji počtu zamestnancov SL, keďže tu dochádzalo k postupnému jemnému poklesu zamestnancov a najvyššiu úroveň dosiahol v roku 2017, s malým medziročným nárastom v roku 2023 (216 zamestnancov SL), ale s opätovným poklesom v roku 2024 (119 zamestnancov SL).

Podobne ako v predchádzajúcich rokoch vykonávali AO/NO v najväčšej miere činnosti na základe rozhodnutia o autorizácii podľa zákona o zhode, čo predstavovalo viac ako 31 % podiel na všetkých vykonávaných činnostiach. Oproti roku 2024, kedy preukázali 3 AO/NO ako svoju hlavnú činnosť (nad 70 %) posudzovanie zhody, v roku 2025 preukázali 4 AO/NO ako svoju hlavnú činnosť (nad 70 %) posudzovanie zhody. Išlo konkrétne o 3EC International a. s. (91,40 %), Liptovskú skúšobňu s.r.o. (100 %), VUTCH s.r.o. (100 %) a CERTEX, a.s. (100 %). Ďalších 14 AO/NO uviedlo, že posudzovanie zhody tvorilo menej alebo rovných 20 % ich činnosti. Z nich 2 AO/NO dosiahli v oblasti posudzovania zhody nulové hodnoty, resp. hodnoty blízke 0. Jednalo sa o REAKTORTEST s. r. o. a nový subjekt OETI Slovakia s. r. o., ktorý získal autorizáciu na vykonávanie činnosti podľa zákona o zhode koncom roku 2025. Tento fakt sa prejavil najmä na výraznom poklese podielu činností vykonávaných na základe rozhodnutia o autorizácii podľa zákona o zhode na všetkých vykonávaných činnostiach AO/NO v rokoch 2023, 2024 a 2025, a to oproti predchádzajúcim rokom 2017 – 2022 (dokazuje to graf č. 4).

Celkovo bolo v roku 2025 vydaných 13454 výstupných dokumentov posudzovania zhody. Z uvedených výstupov podľa postupov posudzovania zhody bolo 7522 výstupov podľa zákona č. 64/2019 Z. z. Zbrane, čo predstavovalo 55,9 % zo všetkých výstupov v roku 2025. V roku 2025 bolo celkovo prijatých 8163 žiadostí certifikačnými orgánmi v prípade určených výrobkov podľa jednotlivých technických predpisov z oblasti posudzovania zhody. Z tohto počtu bolo prijatých 6355 žiadostí COO a 1808 žiadostí COV. V rámci spomínaných žiadostí bolo vydaných 9550 výstupných dokumentov posudzovania zhody, z toho COO vydali 6656 a COV 2894 výstupných dokumentov posudzovania zhody. Celkovo bolo zrušených 31 certifikátov (všetky COV). Počet nepotvrdení zhody v roku 2025 bol 113 (všetky COV). Priemerná dĺžka procesu posudzovania zhody bola 54 dní.

V roku 2025 bolo IO prijatých 2335 žiadostí, pričom celkový počet vydaných výstupných dokumentov posudzovania zhody bol 3265 a bolo zaangažovaných 6 AO/NO. Celkový počet prijatých žiadostí SL v roku 2025 bol 7724 a celkovo vydali SL 8173 výstupných dokumentov podľa zákona o zhode.

V roku 2025 sa do medzilaboratórnych porovnávacích meraní medzi laboratóriami zapojilo 10 AO/NO. Celkovo bolo vykonaných 81 takýchto meraní, čo predstavovalo pri porovnaní s predchádzajúcim rokom výraznejší pokles, a to o 37 porovnávacích meraní.

Pri svojej činnosti v roku 2025 zabezpečilo 11 AO/NO rôzne úkony prostredníctvom subdodávateľov, a to v 57 prípadoch, čo predstavovalo o 18 subdodávok vyšší počet ako v roku 2024.

Mgr. Lukáš Námesný
odbor skúšobníctva a európskych záležitostí ÚNMS SR

STRETNUTIE METROLÓGOV NA 61. KONFERENCII KALIBRAČNÉHO ZDRUŽENIA SR



V termíne 21. a 22. apríla 2026 sa v Piešťanoch uskutočnilo 61. zhromaždenie Kalibračného združenia Slovenskej republiky (KZ SR). Program bol zameraný na aktuálne informácie o dianí v oblasti slovenskej metrologie, novínok z európskej legislatívy, akreditácie a manažérstva kvality, vrátane manažérstva laboratórií, na problematiku a inovácie pri kalibrácii meradiel a na neformálne stretnutie účastníkov konferencie, zástupcov členov KZ SR spojené s diskusiou na aktuálne témy k zabezpečovaniu a rozvoju starostlivosti o jednotnosť a správnosť merania, za účasti prednášateľov a pozvaných hostí.

PROGRAM KONFERENCIE:

Aktuálne informácie z ÚNMS SR

Ing. Jaroslav Boris

Novinky v oblasti európskej legislatívy

Ing. Michal Slezák, PhD.

Aktuálne informácie o činnosti SMÚ

Mgr. Milan Mikula

Aktuálne informácie o činnosti SNAS

Ing. Štefan Král, PhD.

Požiadavky na metrologické zabezpečenie zariadení a vybavenie inšpekčných orgánov z pohľadu novej normy ISO/IEC 17020: 2026)

Ing. Stanislav Musil, CSc.

Rozsah akreditácie v akreditovaných kalibračných laboratóriách

Mgr. Zuzana Tunegová

Typy a presnosti cestných a koľajových váh

Ing. Rastislav Fandák

Meranie krvného tlaku osôb bez omylov

Jozef Kolenič

História výroby a jej metrologické zabezpečenie

Natália Ambrosová

Meranie ťažkých koľajových vozidiel a únavové skúšky

Ing. Juraj Sloboda

Piestový tlakomer – základy merania tlaku

Ing. Miroslav Chytil

Ako sa pripraviť na kontrolný deň

Ing. Pavol Mates, PhD.

Štatistika v meraní

Ing. Zdenko Guniš

ÚNMS SR aj týmto spôsobom nadväzuje na dlhodobú spoluprácu s KZ SR v oblasti vzdelávania so zámerom zvyšovania povedomia o metrologii na Slovensku.

*Ing. Erika Kraslanová
odbor metrologie ÚNMS SR*



UDEĽOVANIE OCENENÍ PREDSEDU ÚRADU PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY ZA METROLÓGIU

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ÚNMS SR) ocenil 21. apríla 2026 na 61. zhromaždení Kalibračného združenia Slovenskej republiky jednotlivcov a pracovný kolektív za ich prínos v oblasti metrológie. Ceny Jána Andreja Segnera za metrológiu slávnostne odovzdal predseda ÚNMS SR Peter Kadlec jednému ocenenému v kategórii pracovný kolektív a ôsmim oceneným v kategórii jednotlivec.

Cena Jána Andreja Segnera za metrológiu je pomenovaná po bratislavskom matematikovi, fyzikovi a vynálezcovi Jánovi Andrejovi Segnerovi (1704 – 1777). Udeľuje sa v pravidelných intervaloch pri príležitosti Svetového dňa metrológie predsedom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo.

Ján Andrej Segner (1704 – 1777) bol fyzikom, lekárom, astronómom, botanikom, matematikom a vynálezcom. Je po ňom pomenované koleso pracujúce na princípe reaktívnej sily (1750), stál pri základoch merania rýchlosti prúdenia vody a jej pretečeného množstva (1753), bol zodpovedný aj za stavbu Univerzitetnej hvezdárne v Göttingene a nechal zriadiť aj Hallsú hvezdáreň pri Hallskej univerzite. Ako jeden z najvýznamnejších prírodovedcov svojich čias, bol Ján Andrej Segner členom Pruskej akadémie vied v Berlíne, Kráľovskej spoločnosti v Londýne a Ruskej akadémie vied v Petrohrade. Zaoberal sa astronómiou, vypracoval vlastnú teóriu šírenia svetla, dokonca vypracoval aj zásady správneho regulovania krvného tlaku.

V kategórii **PRACOVNÝ KOLEKTÍV** bola cena udelená

Kalibračnému združeniu Slovenskej republiky

Cena J. A. Segnera bola udelená za:

- dlhoročnú aktívnu činnosť a prínos v oblasti metrológie,
- prínos v oblasti metrologickej legislatívy,
- rozšírenie a skvalitnenie poskytovaných metrologických služieb,
- odborné publikácie (monografie, učebnice, skriptá atď.),
- prednáškovú činnosť na odborných akciách, seminároch, konferenciách v Slovenskej republike a v zahraničí.



História vzniku Kalibračného združenia Slovenskej republiky sa začala v lete v roku 1993, kedy sa na porade v Slovenskom metrologickom ústave v Bratislave (SMU) zišli zástupcovia organizácií, ktoré boli zainteresované na problematike kalibrácie meradiel. V závere porady bolo schválené Memorandum o založení Kalibračného združenia Slovenskej republiky (KZ SR) a dňa 30.11.1993 sa zišlo na SMÚ Bratislava zakladajúce Zhromaždenie KZ SR za účasti zástupcov 32 organizácií.

Ďalšou právnou transformáciou prešla v roku 1999, kedy sa Kalibračné združenie Slovenskej republiky stáva organizáciou, ktorej členmi sú právnické osoby a je zapísané v Registri záujmových združení právnických osôb. Počet zakladajúcich organizácií v tomto zozname bol 92.

Svojou činnosťou:

- prispieva k systému zabezpečovania metodologického poriadku v organizáciách v SR, tak aby zodpovedali požiadavkám medzinárodných predpisov. Za tým účelom vytvára tok informácií formou odborných kurzov, seminárov a konferencií zo zahraničných metrologických pracovísk, z ÚNMS SR, vedeckých ústavov, vysokých škôl a odborných inštitúcií,
- vo vzťahu k orgánom štátnej správy, iným spoločenským alebo hospodárskym subjektom a fyzickým osobám presadzuje, uplatňuje a ochraňuje oprávnených záujmov KZ SR, ako aj jednotlivých účastníkov KZ SR, pokiaľ sú tieto záujmy v zhode s cieľmi KZ SR,
- v oblasti medzinárodnej spolupráce pôsobí v smere vytvárania vzájomnej dôvery voči medzinárodným a zahraničným orgánom, príp. organizáciám, ako aj jednotlivým subjektom kalibračnej služby s cieľom vytvoriť podmienky vzájomnej kompatibility systémov metrologického zabezpečenia a uznávania výsledkov kalibrácie a tým odstraňuje technické prekážky obchodu súvisiace s metrologickou činnosťou.

K významným činnostiam KZ SR bola tvorba vzorových kalibračných postupov. Od roku 1994 po súčasnosť bolo vypracovaných 92 vzorových kalibračných postupov pre 10 odborov (meradiel dĺžky, hmotnosti, tlaku, teploty, času, el. veličín, ...).

Významnú úlohu zohralo KZ SR aj v oblasti organizovania medzilaboratórnych porovnávacích meraní, kde okrem klasických medzilaboratórnych porovnávacích meraní sa organizovali aj takzvané „dvojstránky“, ktoré laboratóriám pomáhali pri zavádzaní nových zariadení, nových a inovovaných pracovných postupov a vlastnej vnútornej kontrole.

Jednou z najdôležitejších z činností KZ SR je organizovanie odborných seminárov, ktoré sú zamerané hlavne na nadväznosť meradiel, výpočet neistôt, akreditáciu, kalibráciu meradiel odboru dĺžky, teploty, vlhkosti, ...). Doteraz zorganizovalo viac ako 90 samostatných seminárov a desiatky individuálnych kurzov na základe požiadaviek firiem. Medzi najčastejšie vzdelávacie aktivity patrí „škola dĺžky“. Doteraz má škola dĺžky viac ako 320 absolventov.

Koncom roku 1995 bola podpísaná dohoda o spolupráci medzi Českým kalibračným združením a KZ SR, kde sa okrem pravidelných stretnutí, vzájomných príspevkov na zhromaždeniach a spoločných zasadnutiach výborov preberajú aj aktuálne problémy metrologickej legislatívy, metodík kalibrácie a práce kalibračných laboratórií. Súčasťou zasadnutí sú aj návštevy metrologických pracovísk.

Od roku 2020 KZ SR udeľuje Cenu Roberta Spurného. Cieľom ceny Roberta Spurného je oceniť významný prínos osôb, ktoré prispeli k rozvoju metrológie a metrologického zabezpečenia meradiel, správnosti a jednotnosti meraní v Slovenskej republike alebo prispeli k informovaniu verejnosti o výsledkoch dosiahnutých v tejto oblasti. Cena Roberta Spurného sa udeľuje najmä za celoživotnú aktívnu činnosť a prínos v oblasti metrológie a činnosti KZ SR, rozšírenie a skvalitnenie poskytovaných metrologických služieb, prednáškovú činnosť na odborných akciách, seminároch, konferenciách KZ SR, osobnú aktivitu v medzinárodných a domácich metrologických organizáciách, odborných spoločnostiach a združeníach.

V kategórii **JEDNOTLIVEC** bola cena udelená:

Ing. Ján Danč

Cena J. A. Segnera mu bola udelená za:

- celoživotnú aktívnu činnosť a prínos v oblasti metrológie.



Ing. Danč sa narodil 10.2.1948 v Bratislave. Vyrastal v rodine, kde slovo meteorológia nebolo neznámym pojmom, práve naopak, jeho otec prof. Ján Danč bol jedným z nesto-

rov a zakladateľov modernej meteorologickej služby na Slovensku, neskôr bol niekoľkokrát aj riaditeľom jej inštitucionalizovaných zložiek. Vysokoškolské štúdium ukončil v roku 1973 na Slovenskej vysokej škole technickej na elektrotechnickej fakulte v odbore Oznamovacie elektrotechnické zariadenia - rádioelektronika.

Inšpirovaný domácim prostredím nastúpil po ukončení štúdia na Hydrometeorologický ústav v roku 1973 ako odborný pracovník prístrojového oddelenia pre klimatológiu, kde dlhodobo pracoval vo funkcii inžiniera, resp. vedúceho inžiniera pre klimatológiu.

Už od konca osemdesiatych rokov minulého storočia sa výrazne podieľal najmä na:

- vývoji nových meracích metód v meteorológii,
- automatizácii meracích metód a systémov,
- metrologickom zabezpečovaní meteorologických

meraní pozemných meracích systémov a ich koordinácii v rámci SHMÚ a spolupracoval na inštalácii a odstraňovaní porúch na automatizovaných meteorologických systémoch na letiskách.

Koncom deväťdesiatych rokov začal pracovať na oddelení strediska kalibračnej služby, ktorého bol vedúcim od roku 1997. Následne začal budovať kalibračné laboratórium, ktorého základom bolo prístrojové oddelenie, pričom už v 60-tych rokoch realizoval kalibrácie meradiel teploty a vlhkosti v klimatickej komore a v kvapalinových kryostatoch. V priestoroch bývalej knižnice SHMÚ sa následne nainštalovala na svoju dobu moderná technika -etalonážne zariadenia a prístroje, a výpočtová technika, slúžiaca na kalibrácie meteorologických meracích zariadení, ktoré používa SHMÚ vo svojich monitorovacích sieťach. Takto novovybudované kalibračné laboratórium bolo pod vedením Ing. Danča prvý raz akreditované v roku 2002 a v roku 2005 bola akreditácia rozšírená na úroveň dnešného rozsahu, kedy boli doakreditované kalibračné metódy pre zrážkomery a analyzátory znečisťujúcich látok v ovzduší.

Mgr. Slavomír Kvasňovský

Cena J. A. Segnera mu bola udelená za:

- celoživotnú aktívnu činnosť a prínos v oblasti metrológie.



Mgr. Kvasňovský pôsobí v oblasti metrológie nepretržite od roku 1994, kedy začal svoju odbornú kariéru ako odborník v oblasti jemnej mechaniky a meracej techniky, pričom

sa postupne špecializoval na metrologiu určených meradiel v doprave – tachografy.

Jeho profesionálny rozvoj bol sprevádzaný systematickým vzdelávaním a aktívnym osvojovaním si princípov metrologie, legislatívnych požiadaviek a technických noriem platných v rámci Slovenskej republiky aj Európskeho spoločenstva. Vďaka tomu sa stal kvalifikovanou osobou nielen na opravu a montáž tachografov, ale aj na ich metrologickú kontrolu ako autorizovaná osoba. Jeho práca mala dlhodobý dopad na zvýšenie dôveryhodnosti meraní a na zabezpečenie spravodlivého a bezpečného fungovania dopravného systému.

Mgr. Kvasňovský je jedným zo zakladateľov Asociácie tachografárov Slovenska, kde sa aktívne podieľa na odborných aktivitách a projektoch zameraných na rozvoj metrologie v oblasti cestnej dopravy.

Počas viac ako 30 rokov pôsobenia v oblasti metrologie sa vyznačuje vysokou odbornou úrovňou, dôslednosťou a zodpovedným prístupom k práci. Jeho činnosť je charakteristická dôrazom na presnosť, spoľahlivosť a dodržiavanie metrologických princípov.

Okrem odborného prínosu je oceňovaný aj pre svoj férový prístup, ochotu odovzdávať skúsenosti a schopnosti a pre vytváranie stabilného pracovného prostredia. Svojou činnosťou podporil nielen rozvoj metrologie, ale aj zamestnanosť a odborný rast vo svojom okolí.

Ing. Jozef Potančok

Cena J. A. Segnera mu bola udelená za:

- celoživotnú aktívnu činnosť a prínos v oblasti metrologie.



Ing. Potančok je dlhoročným, skúseným a mimoriadne spoľahlivým odborníkom v oblasti metrologie. V tejto oblasti pôsobí od roku 1992, 34 rokov v tej istej organizácii aj keď najprv ako pracovník Štátneho metrologického inšpektorátu v Brne, neskôr Slovenského metrologického ústavu v Bratislave, Služieb legálnej metrologie a nakoniec Slovenskej legálnej metrologie. Počas uvedeného obdobia pôsobil ako metrológ, neskôr na pozícii vedúceho pracoviska Banská Bystrica a tiež aj ako gestor odboru hmotnosti. V súčasnosti pôsobí v Slovenskej legálnej metrologii ako metrológ – špecialista, vedúci laboratória hmotnosti a dĺžky na pracovisku v Banskej Bystrici. V rámci činnosti overovania má odbornú spôsobilosť na 16 druhov určených meradiel.

V minulosti bol súčasťou implementácie prvej akreditácie metrologického laboratória v SLM a pravdepodobne aj na Slovensku. Bol súčasťou procesu položenia základov systému manažérstva kvality, neoddeliteľnou súčasťou rozvoja oddelenia technických veličín a laboratória hmotnosti až do dnešnej podoby, keď rozsah laboratória hmotnosti pokrýva všetky dostupné druhy meradiel hmotnosti na trhu počnúc analytickými váhami v laboratóriách až po koľajové váhy, váhami s automatickou činnosťou všetkých druhov. Bol súčasťou rozšírenia akreditácie o skúšobné činnosti v nadväznosti na uvádzanie nových meradiel na trh.

Ako technický expert pripravoval technickú dokumentáciu pre účely schvaľovania typu, bol z poverenia ÚNMŠ SR garantom odbornej prípravy registrovaných osôb, bol súčasťou posudzovania plnenia registračných požiadaviek stanovených pre činnosť registrovaných osôb, bol technickým expertom SNAS. V súčasnosti, jednou z posledných úloh je participácia na rozšírení autorizovanej činnosti o oblasť úradného váhania vozidiel.

Popri štandardných metrologických činnostiach sa podieľa aj na výskumno-vývojových úlohách v Slovenskej legálnej metrologii. Najvýznamnejším prínosom je jeho 34-ročná metrologická prax.

RNDr. Matej Krivošík, PhD.

Cena J. A. Segnera mu bola udelená za:

- dlhoročnú aktívnu činnosť a prínos v oblasti metrologie
- významné technické riešenia v oblasti metrologického výskumu, budovanie a rozvoj etalónov fyzikálnych a technických veličín a referenčných materiálov,
- významné technické riešenia pri poskytovaní metrologických služieb,
- rozšírenie a skvalitnenie poskytovaných metrologických služieb,
- odborné publikácie (monografie, učebnice, skriptá atď.),
- významnú publikačnú činnosť v odborných časopisoch,
- prednáškovú činnosť na odborných akciách, seminároch, konferenciách v Slovenskej republike a v zahraničí,
- osobnú aktivitu v medzinárodných a domácich metrologických organizáciách, odborných spoločnostiach a združeniach.



Dr. Krivošík je zamestnancom Slovenského metrologického ústavu od roku 2009, kde postupne prešiel rôznymi pracovnými zaradeniami od samotného výskumného pracovníka, cez vedúceho pracovnej skupiny ionizujúceho žiarenia až po riaditeľa odboru metrologie. Momentálne pracuje na pozícii výskumného vývojového pracovníka na oddelení ionizujúceho žiarenia, kde sa zameriava na problematiku výskumu a rozvoja Národného etalónu aktivity rádionuklidov a na realizácii medzinárodných porovnávacích meraní v rámci medzinárodných organizácií BIPM, EURAMET a COOMET.

Bol zodpovedným riešiteľom dvoch úspešne realizovaných a ukončených projektov APVV, ktorými sa prispelo k vývoju sekundárneho etalónu pre radónové veličiny (Etalón aktivity ^{222}Rn vo vzduchu a vode. OE 037/21) a k rozšíreniu Národného etalónu neutrónov (NE 016/98) o primárnu metódu merania na báze mangánového kúpeľa.

Zúčastnil sa viacerých medzinárodných porovnávacích meraní súvisiacich s Národným etalónom aktivity rádionuklidov (NE 017/99), výsledkom ktorých sú dva nové CMCm zápisy v databáze KCDB vedenej BIPM v roku 2024 s ^{60}Co a v roku 2026 s ^{177}Lu .

Je aktívny v národných ako aj medzinárodných aktivitách v oblasti ionizujúceho žiarenia, zároveň bol a aj je riešiteľom viacerých projektov medzinárodnej spolupráce s množstvom publikačnej činnosti v domácich aj zahraničných časopisoch. Súčasne vykonáva prvotné overenia určených meradiel, skúšky typu meradiel, kontrolu splnenia podmienok registrácie s požiadavkami na rozsiahle znalosti na metrologickú legislatívu. Zároveň zabezpečuje ako odborný asistent aj výučbu predmetu Detekcia a meranie ionizujúceho žiarenia na Katedre jadrovej chémie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave.

Ing. Pavol Mates, CSc.

Cena J. A. Segnera mu bola udelená za:

- dlhoročnú aktívnu činnosť a prínos v oblasti metrologie
- významné technické riešenia v oblasti metrologického výskumu, budovanie a rozvoj etalónov fyzikálnych a technických veličín a referenčných materiálov
- rozšírenie a skvalitnenie poskytovaných metrologických služieb,
- odborné publikácie,
- prednáškovú činnosť na odborných akciách, seminároch, konferenciách v Slovenskej republike



Ing. Mates pôsobí v oblasti metrologie od roku 1975, ale záujem o meranie sa v ňom formoval už od detstva, keď ho otec brával na Ústav teórie merania Slovenskej akadémie vied. Prvé praktické skúsenosti získal pri meraní času na športových podujatiach, kde jeho otec ako priekopník na Slovensku zavádzal elektrický časomieru. Tento ranný kontakt s presnosťou, technikou a zodpovednosťou pri meraní výrazne ovplyvnili jeho ďalšie smerovanie. Po skončení štúdia na Strojníckej fakulte SVŠT začal pôsobiť v Československom metrologickom ústave. Od počiatku sa venoval výskumu optických a geometrických veličín a vývoju primárnych etalónov drsnosti. Aktívne sa zapájal do medzinárodnej normalizačnej činnosti v rámci ISO. Jeho najvýznamnejším výsledkom je súbor etalónov drsnosti typu A1 v rozsahu (50 až 3200) nm, ktorý bol použitý na porovnávacie merania v medzinárodnom projekte EUROMET č. 301 za účasti deviatich národných metrologických ústavov vrátane NMI Holandsko, PTB Nemecko a NIST USA. Výsledky jeho práce boli publikované v domácich aj zahraničných odborných periodikách, čím sa jeho práca zaradila medzi medzinárodne uznávané príspevky v oblasti geometrických veličín.

Počas svojej kariéry pôsobil aj v priemyselných podnikoch, kde získal cenné skúsenosti v oblasti riadenia technologických procesov. Neskôr sa vrátil do metrologie, kde sa zaslúžil o rozvoj legálnej metrologie v Slovenskom metrologickom ústave vybudovaním siete pobočiek poskytujúcich metrologické služby v Banskej Bystrici, Žiline a v Košiciach. Zodpovedal aj z metrologické zabezpečenie prechodu Slovenskej republiky na euro, čo bol projekt s mimoriadnym spoločenským a technickým významom. Významnú časť jeho odbornej práce tvorili metrologické služby pri meraniach súvisiacich s tranzitom zemného plynu na Slovensko, kde zohrával kľúčovú úlohu pri zabezpečovaní presnosti a spoľahlivosti meraní na hraničných odovzdávacích bodoch.

Svoje poznatky z vedeckej metrologie uplatňoval aj v oblasti merania času v športe, kedy počas 54 rokov zabezpečoval meranie času a vyhodnocovanie výsledkov v mnohých druhoch športu od atletiky, lyžovania, kanoistiky, plávania a to od klubovej úrovne až po majstrovstvá sveta, kde významne prispel k rozvoju elektronickej časomier na Slovensku. Navrhol, vybudoval a do roku 2012 prevádzkoval meraciu a informačnú systém v areály vodných športov v Čunove, ktorý bol vo svojej dobe najmodernejším systémom svojho druhu na svete a používal sa na významných podujatiach, vrátane Svetového pohára vo vodnom slalome a Majstrovstiev sveta juniorov.

Svoje odborné znalosti zúročil aj ako vedúci posudzovateľ kalibračných a skúšobných laboratórií Slovenskej národnej akreditačnej služby, kde vykonal viac ako 140 posúdení. Ani po odchode do dôchodku neprestal byť aktívny a pôsobil ako člen poradnej skupiny pre medzilaboratórne porovnávacie merania a aj v súčasnosti sa podieľa na posudzovaní plnenia požiadaviek pri udeľovaní autorizácií a registrácii na Slovenskom metrologickom ústave.

Jeho celoživotná práca, odborné publikácie, prednášková činnosť, medzinárodná spolupráca a dlhodobé pôsobenie v odborných organizáciách predstavujú mimoriadny prínos pre rozvoj metrologie na Slovensku.

doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.

Cena J. A. Segnera mu bola udelená za:

- dlhoročnú aktívnu činnosť a prínos v oblasti metrologie
- významné technické riešenia v oblasti metrologického výskumu, budovanie a rozvoj etalónov fyzikálnych a technických veličín a referenčných materiálov,
- odborné publikácie (monografie, učebnice, skriptá atď.),
- významnú publikačnú činnosť v odborných časopisoch,
- prednáškovú činnosť na odborných akciách, seminároch, konferenciách v Slovenskej republike a v zahraničí,
- osobnú aktivitu v medzinárodných a domácich metrologických organizáciách, odborných spoločnostiach a združeníach.



Doc. Rybář patrí medzi popredné osobnosti metrologie, resp. medicínskej metrologie v Slovenskej republike aj v medzinárodnom kontexte. Jeho dlhoročná a systematická činnosť je zameraná najmä na zabezpečenie metrologickej nadväznosti meraní v zdravotníctve, predovšetkým v oblasti merania vnútroočného tlaku a biomechanických vlastností oka. Významne sa podieľal na vývoji etalónových a referenčných zariadení, vrátane modelov oka a etalónov pre očné tonometre, ktoré nachádzajú praktické uplatnenie v kalibračnej praxi a prispievajú k zvyšovaniu presnosti a spoľahlivosti medicínskych meraní.

Je autorom a spoluautorom veľkého počtu vedeckých a odborných publikácií v renomovaných domácich aj zahraničných časopisoch, ako aj učebných textov, ktoré systematicky rozvíjajú oblasť metrologie, skúšobníctva a aplikovanej fyziky. Jeho publikačné výstupy majú nielen vedecký, ale aj výrazný aplikačný dosah v priemysle a zdravotníctve.

Ako pedagóg a garant študijných programov na Strojníckej fakulte Slovenskej technickej univerzity v Bratislave dlhodobo formuje nové generácie metrologov, pričom dôsledne prepája teóriu s praxou.

Aktívne vystupuje na odborných konferenciách a seminároch doma i v zahraničí a je členom viacerých národných a medzinárodných metrologických a odborných organizácií. Jeho doterajšia práca predstavuje komplexný, trvalý a výnimočný prínos k rozvoju metrologie.

Mgr. Peter Cintula

Cena J. A. Segnera mu bola udelená za:

- významné technické riešenia pri poskytovaní metrologických služieb,
- rozšírenie a skvalitnenie poskytovaných metrologických služieb,
- významnú publikačnú činnosť v odborných časopisoch,
- prednáškovú činnosť na odborných akciách, seminároch, konferenciách v Slovenskej republike a v zahraničí.



Mgr. Cintula je zamestnancom Slovenskej legálnej metrologie a jeho najvýznamnejším prínosom je technické riešenie pri poskytovaní metrologických služieb pre novú generáciu systému na metrologickú kontrolu meradiel na čerpacích staniciach PHM, kde je spoluautorom riešenia.

Od roku 2022 prevzal plnohodnotnú zodpovednosť za vývoj a výrobu 3 ďalších verzií týchto meracích systémov. Zriadením akreditovaného laboratória na kalibráciu infúzných púmp a dávkovačov a kalibrácie etalónov na kalibráciu týchto meradiel sa zaslúžil o rozšírenie a skvalitnenie poskytovaných metrologických služieb v SR.

Pravidelne sa podieľa na prednáškových aktivitách na odborných podujatiach, ako aj v rámci prednáškovej činnosti smerom k študentom Strojníckej fakulty STU, pričom je aj spoluautorom skript vydávaných Strojníckou fakultou Slovenskej technickej univerzity v Bratislave s názvom „Metrologia a skúšobníctvo v inžinierskej praxi“. Významnými aktivitami je aj publikovanie, príkladom je publikovanie odborného posteru o Výsledkoch výskumu a vývoja v oblasti digitálnej transformácie na webe Medzinárodného úradu pre miery a váhy (BIPM) v Paríži pri príležitosti 150. rokov BIPM, alebo aj článok na tému „Technické vybavenie na skúšanie vodomero a meračov tepla podľa smernice MID“ v časopise Metrologia a skúšobníctvo.

doc. Ing. Mário Drbúl, PhD.

Cena J. A. Segnera mu bola udelená za:

- významnú publikačnú činnosť v odborných časopisoch,
- prednáškovú činnosť na odborných akciách, seminároch, konferenciách v Slovenskej republike a v zahraničí



Doc. Drbúl pôsobí na Žilinská univerzita v Žiline, kde sa intenzívne venuje publikačnej a prednáškovej činnosti, dlhodobému odbornému pôsobeniu v oblasti 3D metrológie a systematickej implementácie princípov ISO GPS do technickej praxe.

Ťažiskom jeho profesionálneho pôsobenia je rozsiahla, kontinuálna a medzinárodne rešpektovaná publikačná činnosť v renomovaných domácich a zahraničných vedeckých časopisoch. Je autorom a spoluautorom početných vedec-

kých článkov publikovaných v recenzovaných a databázových periodikách, vrátane časopisov evidovaných v prestížnych medzinárodných citačných databázach. Jeho práce sa vyznačujú vysokou mierou originality, metodologickou presnosťou, experimentálnou spoľahlivosťou a jednoznačným aplikačným prínosom pre oblasť presnej technickej metrológie a hodnotenia geometrických charakteristík výrobkov. Ich citovanosť a odborný ohlas doma i v zahraničí potvrdzujú, že ide o významné a rešpektované príspevky k rozvoju technických vied v medzinárodnom kontexte.

Doc. Drbúl sa zároveň výrazne podieľa na aktívnom šírení vedeckých poznatkov prostredníctvom systematickej prednáškovej činnosti (4 akreditované kurzy Ministerstvom školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR v oblasti aplikovania ISO GPS, priemyselnej metrológie a 3D metrológie). Pravidelne prezentuje výsledky svojej vedeckovýskumnej práce na významných odborných konferenciách, seminároch a vedeckých podujatiach v Slovenskej republike aj v zahraničí. Jeho vystúpenia sú oceňované pre vysokú odbornú úroveň, aktuálnosť riešenej problematiky, ako aj schopnosť prepájať teoretické poznatky s konkrétnymi potrebami priemyselnej praxe, najmä v oblasti 3D metrológie a aplikácie ISO GPS špecifikácií. Svojou činnosťou dôstojne reprezentuje Žilinskú univerzitu v Žiline a významne prispieva k posilňovaniu jej vedeckého renomé na medzinárodnej úrovni.

Organizoval niekoľko odborných workshopov zameraných na aditívnu výrobu s orientáciou na priemyselnú kontrolu 3D výtlačkov a realizoval odborné prednášky na fórach organizovaných spoločnosťami ako sú napr. Mahr, Alicona, s orientáciou na problematiku ISO GPS a jej aplikáciu v priemyselnej praxi. Tieto aktivity boli zamerané na prepájanie teoretických princípov geometrickej špecifikácie výrobkov s konkrétnymi požiadavkami meracej a výrobnéj praxe, čím prispeli k zvyšovaniu odbornej úrovne technickej komunity.

Prostredníctvom členstva v technických komisiách TK 110 a TK 62 na ÚNMŠ SR zabezpečuje prenos najnovších vedeckých poznatkov do normotvornej praxe a prispieva k zvyšovaniu kvality, presnosti a bezpečnosti technických riešení v oblasti metrológie a geometrickej špecifikácie výrobkov.

V mene redakcie oceneným srdečne blahozeláme a prajeme ešte veľa osobných i metrologických úspechov!

*Ing. Erika Kraslanová
odbor metrológie ÚNMŠ SR*





SLÁVNOSTNÉ PODPÍSANIE MEMORANDA O POROZUMENÍ MEDZI ÚNMS SR A VIETNAMOM

Začiatkom apríla 2026 sa uskutočnila významná návšteva predstaviteľov vlády Slovenskej republiky vo Vietname, ktorej členom bol aj predseda Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Dňa 13. apríla 2026 v Hanoji (Vietnam) sa uskutočnilo slávnostné podpísanie Memoranda o porozumení (MoU) medzi Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ÚNMS SR) a Komisiou pre technickú normalizáciu, metrológiu a kvalitu Vietnamu (STAMEQ) v pôsobnosti Ministerstva vedy a techniky (MOST) za oblasť technickej normalizácie, metrológie, technických predpisov a posudzovania zhody, akreditácie a manažérstva kvality.

Za slovenskú stranu dokument podpísal pán Peter Kadlec, predseda ÚNMS SR a za vietnamskú stranu pán Nguyen Nam Hai, generálny riaditeľ Komisie pre technickú normalizáciu, metrológiu a kvalitu Vietnamu (STAMEQ).

Cieľom podpisu MoU je nadviazanie na dlhoročnú spoluprácu, zohľadnenie aktuálnych požiadaviek na rozvoj spolupráce v oblasti technickej normalizácie, metrológie, technických predpisov a posudzovania zhody, akreditácie a manažérstva kvality, ako aj inštitucionálnych zmien, ktoré nastali v rámci organizácií od posledného podpísaného Memoranda o porozumení z roku 2013.

Podpisom MoU sa otvárajú nové možnosti vzájomnej spolupráce v oblasti technickej normalizácie, metrológie, technických predpisov a posudzovania zhody, akreditácie a manažérstva kvality, ako aj ďalšie možnosti kooperácie v rámci inštitúcií v ich rezortnej pôsobnosti.

Odkaz na súvisiaci článok je dostupný aj na webovom sídle Úradu vlády SR.

At the beginning of April 2026 representatives of the Slovak government made an important visit to the of Viet Nam. The president of the Slovak Office of Standards, Metrology and Testing (UNMS SR) was a part of the delegation.

On April 13, 2026, in Ha Noi (Viet Nam), the signing ceremony of the Memorandum of Understanding (MoU) took place between the Slovak Office of Standards, Metrology and Testing (UNMS SR) and the Commission for Standards, Metrology and Quality of Viet Nam (STAMEQ) under the jurisdiction of the Ministry of Science and Technology (MOST) in the field of technical standardization, metrology, technical regulation and conformity assessment, accreditation and quality management.

On behalf of the Slovak side, the document was signed by Mr. Peter Kadlec, President of the UNMS SR, and on behalf of the Vietnamese side by Mr. Nguyen Nam Hai, Director General of the Commission for Standards, Metrology and Quality of Viet Nam (STAMEQ).

The purpose of signing the MoU is to continue long-standing cooperation, taking into account current requirements for the development of cooperation in the fields of standardization, metrology, technical regulation and conformity assessment, accreditation and quality management, as well as institutional changes that have occurred within the respective organizations since the last signed MoU was signed in 2013.

The signing of the MoU opens new possibilities for mutual cooperation in the fields of technical standardization, metrology, technical regulations and conformity assessment, accreditation and quality management, as well as

further possibilities for cooperation between institutions within their respective areas of competence.

A link to the related article is available on the website of the Government office of the Slovak Republic.

<https://www.vlada.gov.sk/tla-cove-spravy/robert-fico-v-hanoji-slovensko-a-vietnam-maju-potencial-najma-na-rozvoj-spoluprace-v-oblasti-atomovej-energie-a-zbrojarskeho/>



PLÁN VZDELÁVACÍCH PROGRAMOV NA ROK 2026



Slovenský metrologický ústav
Karloveská 63, 842 55 Bratislava

PONUKA VZDELÁVACÍCH PROGRAMOV NA ROK 2026	
A. Všeobecná metrologia a legislatíva	
A.1	Manažérstvo merania a zabezpečenie metrologie vo firme pre firemného metrologa (ISO 9001: 2015)
A.2	Metrolog v laboratóriu (ISO/IEC 17025: 2018; STN EN ISO 10012: 2004)
A.3	Metrologická legislatíva a všeobecná metrologia
A.4.1	Školenie pre overovačov záznamových zariadení v cestnej doprave – metrologická legislatíva
A.4.2	Školenie montážnikov záznamových zariadení v cestnej doprave – metrologická legislatíva
A.5	Spotrebiteľské balenie výrobkov
B. Oblasť systému manažérstva kvality	
B.1	Kontrola systému manažérstva kvality podľa normy ISO 9001 pre interných audítorov
B.2	Činnosť manažéra kvality v organizácii (ISO 9001: 2015)
B.3	Interný audítor podľa noriem ISO 9001: 2015 a ISO 14001: 2015
B.4	Výklad normy ISO 9001: 2015
B.5	Aplikácia požiadaviek normy ISO 19011: 2018 v praxi
B.6	Interný audítor systémov manažérstva BOZP podľa normy ISO 45001: 2018
C. Oblasť akreditácie	
C.1	Činnosť interných audítorov v akreditovaných skúšobných a kalibračných laboratóriách (ISO/IEC 17025: 2017, STN EN ISO 19011: 2019)
C.2	Činnosť manažéra kvality v akreditovaných skúšobných a kalibračných laboratóriách (ISO/IEC 17025: 2017)
C.3	Nadstavbový kurz pre interných audítorov podľa ISO/IEC 17025:2017, ISO 19011: 2019
C.4	Nadstavbový kurz pre manažérov kvality v zmysle požiadaviek ISO/IEC 17025: 2017
C.5	Činnosť interných audítorov u poskytovateľov skúšania spôsobilosti (podľa normy ISO/IEC 17043: 2023)
C.6.1	Činnosť interných audítorov v medicínskych laboratóriách (podľa normy ISO 15189: 2022)
C.6.2	Činnosť manažéra kvality v medicínskych laboratóriách (podľa normy ISO 15189: 2022)
C.6.3	Výklad normy ISO 15189: 2022
C.7	Správna laboratórna prax
C.8	Správna výrobná prax
C.9	ISO/IEC 17025: 2017 – procesy v laboratóriu a prvé praktické skúsenosti
C.10	Riziká ako podporný proces pre riadenie systému manažérstva kvality v akreditovanom laboratóriu (ISO/IEC 17025: 2017)
C.11	Riziká ako podporný proces pre riadenie systému manažérstva kvality v medicínske laboratóriách

D. Metrológia veličín	
D.1 Veličiny – dĺžka, uhol	
D.1.1	Metrológia dĺžky
D.1.2	Rovinný uhol a odchýlky tvaru
D.1.3	Montáž a oprava taxametrov
D.1.4	Cestný rýchlomer
D.2 Veličiny – hmotnosť, tlak, viskozita, hustota a objem	
D.2.1	Metrológia hmotnosti. Modul č. 1 – Meranie hmotnosti v praxi
D.2.1	Metrológia hmotnosti. Modul č. 2 – Kalibrácia váh
D.2.1	Metrológia hmotnosti. Modul č. 3 – Kalibrácia závaží
D.2.2	Metrológia tlaku a postupy kalibrácie meradiel tlaku
D.2.3	Monitorovanie tlaku krvi a teploty pacienta
D.2.4	Moment sily
D.2.5	Kalibrácia objemu odmerného skla
D.2.6	Metrológia viskozity
D.2.7	Meranie hmotnosti a zaťaženia náprav cestných vozidiel
D.2.8	Metrológia hmotnosti pre registrované osoby opravcov váh
D.2.9	Praktická kalibrácia číslícových tlakomerov
D.2.10	Praktická kalibrácia prevodníkov tlaku, HART komunikácia, prúdový výstup
D.2.11	Práca s piestovým tlakomerom a jeho vyhodnotenie
D.2.12	Praktická kalibrácia deformačných tlakomerov a tlakomerov na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel
D.2.12	Vibračné hustomery na kvapaliny a plyny
D.3 Veličiny prietoku	
D.3.1	Kalibrácia meračov pretečeného množstva vody
D.3.2	Montáž meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla
D.3.3	Montáž meračov pretečeného množstva vody
D.3.4	Montáž meračov pretečeného množstva vody s voľnou hladinou
D.3.5	Úradné meranie spotreby paliva motorových vozidiel a mechanizmov
D.3.6	Sprístupňovanie meradiel na trhu podľa nariadenia vlády 145/2016 Z. z. v znení nariadenia vlády SR č. 328/2019 Z. z. (základné požiadavky a osobitné požiadavky pre vodomery (MI-001) a merače tepla (MI004) – snímač prietoku, postupy posudzovania zhody)
D.3.7	Sprístupňovanie meradiel na trhu podľa nariadenia vlády 145/2016 Z. z. v znení nariadenia vlády SR č. 328/2019 Z. z. (základné požiadavky a osobitné požiadavky pre plynomery (MI-002), postupy posudzovania zhody)
D.3.8	Montáž plynomerov
D.3.9	Základy metrológie prietoku a pretečeného objemu technických kvapalín

D.4 Elektrické veličiny, čas a frekvencia	
D.4.1	Metrológia elektrického odporu, prúdu a napätia
D.4.2	Overovanie elektromerov a meracích transformátorov napätia a prúdu
D.4.3	Montáž elektromerov a meracích transformátorov napätia a prúdu
D.4.4	Tónový audiometer
D.5 Veličiny ionizujúceho žiarenia	
D.5.1	Metrológia a meranie ionizujúceho žiarenia. Modul č.1 Metrológia a meranie ionizujúceho žiarenia v jadroveenergetických zariadeniach
D.5.1	Metrológia a meranie ionizujúceho žiarenia. Modul č.2 Metrológia a meranie ionizujúceho žiarenia – medicínske aplikácie
D.5.1	Metrológia a meranie ionizujúceho žiarenia. Modul č.3 Metrológia a meranie ionizujúceho žiarenia – ochrana zdravia a životného prostredia
D.5.2	Meradlá a zostavy na meranie veličín rádioaktívnej premeny a dozimetrických veličín
D.6 Chemické a fyzikálno-chemické veličiny	
D.6.1	Metrologické zabezpečenie elektrolytickej konduktivity a pH
D.6.2	Metrologické zabezpečenie meradiel v chemických laboratóriách
D.6.3	Overovanie a kalibrácia procesných plynových chromatografov
D.6.4	Využitie certifikovaných referenčných materiálov v laboratórnej praxi
D.6.5	Analýzatory dychu
D.6.6	Kalibrácia meradiel vlhkosti vzduchu so zameraním na vyhodnocovanie nameraných údajov
D.6.7	Analýzatory výfukových plynov motorových vozidiel so zážihovým motorom
D.6.8	Vlhkomery obilnín a olejní
D.7 Veličiny termometrie, fotometrie a rádiometrie	
D.7.1	Metrológia teploty a postupy kalibrácie, moduly: Sklené teploměry; odporové snímače teploty; termoelektrické snímače teploty; pyrometre a termovízne kamery
D.7.2	Metrológia teploty pre sklené teploměry a postupy kalibrácie
D.7.3	Kalibrácia bezkontaktných meradiel teploty
D.7.4	Rádiometria
D.7.5	Meranie osvetlenia a autorizácia osôb na výkon overenia luxmetrov
D.7.6	Kombinované snímače teploty pre jadrové elektrárne typu VVER440
D.7.7	Proces realizácie a vyhodnotenia merania teploty pomocou kontaktných a bezkontaktných snímačov teploty
D.7.8	Overovanie meračov tepla
D.7.9	Teplota, určené meradlo
D.7.10	Merače tepla
D.8 Školenie na predloženie platnosti dokladu o spôsobilosti v oblasti metrológie zástupcu Registrovanej osoby v zmysle ustanovenia ods. 6 § 29 zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon 157/2018 Z. z.“)	

E. Spracovanie výsledkov merania	
E.1.1	Neistoty – základný kurz
E.1.2	Spracovanie výsledkov – nastavbový kurz
E.2.1	Neistoty v laboratórnej praxi po veličinách: dĺžka a uhol
E.2.2	Neistoty v laboratórnej praxi po veličinách: hmotnosť, viskozita, hustota, objem
E.2.3	Neistoty v laboratórnej praxi po veličinách: tlak a vákuum
E.2.4	Neistoty v laboratórnej praxi po veličinách: elektrické veličiny - prúd, napätie, odpor
E.2.5	Neistoty v laboratórnej praxi po veličinách: prietok- kvapaliny, plyny
E.2.6	Neistoty v laboratórnej praxi po veličinách: chémia - Výpočet a vyjadrovanie neistôt pri meraniach
E.2.7	Neistoty v laboratórnej praxi po veličinách: teplota
E.2.8	Neistoty v laboratórnej praxi po veličinách: fotometria
F. Akreditácia laboratórií, certifikačných a inšpekčných orgánov	
F.1	Aplikácia normy ISO/IEC 17021 v praxi
F.2	Výklad normy STN EN ISO/IEC 17020: 2012 z pohľadu príslušných smerníc ILAC, výklad STN EN ISO 19011: 2019 a akreditačných požiadaviek SNAS pre manažment, inšpektorov a interných audítorov inšpekčných orgánov
F.3	Aplikácia normy STN EN ISO/IEC 17024: 2013 v praxi
F.4	Porovnávacie merania – Požiadavky normy ISO/IEC 17043: 2023
F.5	Aplikácia normy STN EN ISO/IEC 17065: 2013 v činnosti certifikačných orgánov
F.6	Činnosť interných audítorov u poskytovateľov skúšania spôsobilosti (podľa normy ISO/IEC 17043: 2023)

Informácie o prezenčnej forme alebo online odborných kurzoch organizovaných SMÚ pre nasledujúce obdobie budú priebežne aktualizované na <http://www.smu.sk/odborne-kurzy/>

RNDr. Eleonóra Palouová
organizačný garant odborných kurzov
Slovenský metrologický ústav
Karľaveská 63, 842 55 Bratislava 4
palouova@smu.gov.sk; vzdelavanie@smu.gov.sk
<http://www.smu.sk/odborne-kurzy/>



SLOVAK OFFICE OF STANDARDS,
METROLOGY AND TESTING

20 May 2026

World Metrology Day

Metrology: Building Trust in Policy Making



s m kg A K cd mol

When decisions are measured, trust follows

Bureau
International des
Poids et
Mesures



In support of the World Metrology Day 2026



2024 • 2033
International Decade of
Sciences for Sustainable
Development

worldmetrologyday.org