

Noviny KZ SR 3/2009

Novinky, zaujímavosti a informácie z oblasti metrologie. Vydáva KZ SR, Šulekova 33, 811 03 Bratislava. Vychádza v elektronickej forme pre interné potreby svojich členov a spolupracovníkov. Zostavuje [Ing. Zdenko Kodyš](#). Požiadavky na publikovanie príspevkov, alebo inzercie zasielajte na mail sekretariátu KZ SR (kzsr@kzsr.sk). Nepredajné. Uzávierka tohoto čísla 11.09.2009

Úvod

Leto nám končí, dúfam že všetci ste si oddýchli na dovolenkách podľa svojich predstáv a nabrali silu. A tak sa pustíme všetci v kľude a s rozvahou do práce.

Ing. Zdenko Kodyš, zostavovateľ Novín KZ SR

Výber z nových zákonov

- 352/2009 Z.z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú hygienické požiadavky na priamy predaj a dodávanie malého množstva prvotných produktov živočíšneho pôvodu, mäsa z hydiny a domácich králikov, volne žijúcej zveri a zveriny z nej
- 346/2009 Z.z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú chemické, farmaceutické a analytické postupy, skúšky bezpečnosti a rezíduí vztahujúce sa na spisovú dokumentáciu o výsledkoch farmaceutického skúšania, toxikologicko-farmakologického skúšania a klinického skúšania vykonávaného na účely registrácie veterinárnych liekov
- 338/2009 Z.z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- 331/2009 Z.z. Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky k Dohovoru o zrušení požiadavky vyššieho overenia zahraničných verejných listín o doplnení Úplného aktualizovaného zoznamu orgánov zmluvných strán podľa článku 6 dohovoru
- 314/2009 Z.z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon o fluórovaných skleníkových plynch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 311/2009 Z.z. Vyhláška Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej

republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o výpocte energetickej hospodárnosti budov a obsah energetického certifikátu

- 286/2009 Z.z. Zákon o fluórovaných skleníkových plynch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 283/2009 Z.z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú opatrenia na úpravu požiadaviek na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní s malým objemom výroby
- 237/2009 Z.z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a doplna vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky c. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Výber z nových noriem

(vydané od 1.6.2009 do 1.9.2009)

- STN ISO 10001 Manažérstvo kvality. Spokojnosť zákazníka. Návod na kódex správania sa organizácií
- STN ISO 10003 Manažérstvo kvality. Spokojnosť zákazníka. Návod na riešenie sporov mimo organizácií
- STN EN 60300-3-16 Manažérstvo spoľahlivosti. Časť 3-16: Návod na používanie. Pokyny na špecifikáciu zabezpečenia služieb údržby
- STN EN 12543-2 Nedeštruktívne skúšanie. Charakteristiky ohniska priemyselných röntgenových zariadení na nedeštruktívne skúšanie. Časť 2: Rádiografická metóda dierkovou komorou
- STN EN ISO 12718 Nedeštruktívne skúšanie. Skúšanie vírivým prúdom. Slovník (ISO 12718: 2008)

- STN EN ISO 3452-5 Nedeštruktívne skúšanie. Kapilárne skúšanie. Časť 5: Kapilárne skúšanie pri teplotách vyšších ako 50°C (ISO 3452-5: 2008)
- STN EN ISO 3452-6 Nedeštruktívne skúšanie. Kapilárne skúšanie. Časť 6: Kapilárne skúšanie pri teplotách nižších ako 10°C (ISO 3452-6: 2008)
- STN EN 1265+A1 Bezpečnosť strojov. Skúšobný postup na meranie hluku zlievarenských strojov a zariadení (Konsolidovaný text)
- STN EN ISO 11102-2 Piestové spaľovacie motory. Spúšťače zariadenie s ručnou kľukou. Časť 2: Metóda skúšania uhla vypnutia (ISO 11102-2:1997)
- STN EN 61298-1 Zariadenia na meranie a riadenie priemyselných procesov. Všeobecné metódy a postupy na hodnotenie funkčných vlastností. Časť 1: Všeobecné úvahy
- STN EN 61298-2 Zariadenia na meranie a riadenie priemyselných procesov. Všeobecné metódy a postupy na hodnotenie funkčných vlastností. Časť 2: Skúšky pri referenčných podmienkach
- STN EN 61298-3 Zariadenia na meranie a riadenie priemyselných procesov. Všeobecné metódy a postupy na hodnotenie funkčných vlastností. Časť 3: Skúšky na určovanie účinkov ovplyvňujúcich veličín
- STN EN 61298-4 Zariadenia na meranie a riadenie priemyselných procesov. Všeobecné metódy a postupy na hodnotenie funkčných vlastností. Časť 4: Obsah hodnotiacej správy
- STN EN ISO 11810-2 Lasery a laserové zariadenia. Skúšobná metóda a klasifikácia odolnosti chirurgických rúšok alebo prikrývkov na ochranu pacienta pred laserom. Časť 2: Sekundárne vznietenie (ISO 11810-2: 2007)
- STN P CEN/TS 13001-3-2 Žeriavy. Všeobecný návrh. Časť 3-2: Medzné stavy a overovanie spôsobilosti oceľových lán v lanovodoch
- STN EN 9104-003 Letectvo a kozmonautika. Systémy manažérstva kvality. Časť 003: Požiadavky na systém manažérstva kvality v letectve a kozmonautike (AQMS) na prípravu a kvalifikáciu audítov
- STN EN 61000-3-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 3-3: Medze. Obmedzenie zmien, kolísanie napätia a blikania vo verejných rozvodných sieťach nízkeho napätia pre zariadenia s menovitým fázovým prúdom ≤ 16 A nepodliehajúce podmienenému pripojeniu
- STN EN 60068-2-20 Skúšanie vplyvu prostredia. Časť 2-20: Skúšky. Skúška T: Skúšobné metódy spájkovateľnosti a odolnosti súčiastok s vývodmi proti spájkovaciemu teplu
- STN EN 62431 Meracie postupy na stanovenie odrazivosti absorbérov elektromagnetických vln s vlnovou dĺžkou v mm oblasti
- STN EN 62059-31-1 Zariadenia na meranie elektrickej energie. Spoľahlivosť. Časť 31-1: Zrýchlené skúšanie spoľahlivosti. Zvýšená teplota a vlhkosť
- STN EN 14255-3 Meranie a určenie ožiarenia osôb nekoherentným optickým žiarením. Časť 3: Ultrafialové žiarenie emitované slnkom
- STN EN 60703 Skúšobné metódy pre elektrotepelne zariadenia s elektrónovými tryskami
- STN EN 50500 Postupy merania úrovni magnetického poľa vytváraného elektronickými a elektrickými zariadeniami v prostredí dráh vzhľadom na expozíciu osôb
- STN P CLC/TS 61949 Ultrazvuk. Charakterizovanie polí. Odhad in-situ expozície v amplitúdovo obmedzených ultrazvukových zväzkoch
- STN EN ISO 148-2 Kovové materiály. Skúška rázovej húževnatosti podľa Charpyho. Časť 2: Verifikácia skúšobných strojov (ISO 148-2: 2008)
- STN EN ISO 148-3 Kovové materiály. Skúška rázovej húževnatosti podľa Charpyho. Časť 3: Príprava a charakteristika referenčných skúšobných telies s vrubom V podľa Charpyho na overovanie skúšobných strojov (ISO 148-3: 2008)
- STN EN ISO 945-1 Mikroštruktúra liatin. Časť 1: Klasifikácia grafitu vizuálnou analýzou (ISO 945-1: 2008)
- STN EN ISO 14982 Poľnohospodárske a lesnícke stroje. Elektromagnetická kompatibilita. Skúšobné metódy a preberacie kritériá (ISO 14982: 1998)
- STN EN 13696 Drevené podlahoviny. Skúšobné metódy na stanovenie pružnosti a odolnosti proti opotrebovaniu

- STN EN ISO 22854 Kvapalné ropné výrobky. Určovanie uhľovodíkového skupinového zloženia a kyslíkatých derivátov v automobilových benzínoch. Multidimenzionálna plynová chromatografia (ISO 22854: 2008)
- STN P CEN/TS 15866 Špeciálna technická keramika. Keramické kompozity. Stanovenie teplotnej vodivosti keramických vlákien
- STN P CEN/TS 15867 Špeciálna technická keramika. Keramické kompozity. Návod na stanovenie neusporiadanosti jednoosovou mechanickou skúškou
- STN EN ISO 11348-1 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 1: Metóda používajúca čerstvo pripravené baktérie (ISO 11348-1: 2007)
- STN EN ISO 11348-3 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 3: Metóda používajúca baktérie sušené vymrazovaním (ISO 11348-3: 2007)
- TNI CEN/TR 15214-1 Charakterizácia kalov. Stanovenie *Escherichia coli* v kaloch, pôdach, pôdnych kondicionéroch, rastových médiách a bioodpadoch. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie na kvantifikáciu
- TNI CEN/TR 15214-2 Charakterizácia kalov. Stanovenie *Escherichia coli* v kaloch, pôdach, pôdnych kondicionéroch, rastových médiách a bioodpadoch. Časť 2: Miniaturizovaná metóda (metóda najpravdepodobnejšieho počtu) po očkovaní do tekutého média
- TNI CEN/TR 15214-3 Charakterizácia kalov. Stanovenie *Escherichia coli* v kaloch, pôdach, pôdnych kondicionéroch, rastových médiách a bioodpadoch. Časť 3: Makrometóda (metóda najpravdepodobnejšieho počtu) v tekutom médiu
- TNI CEN/TR 15215-1 Charakterizácia kalov. Stanovenie *Salmonella* spp. v kaloch, pôdach, pôdnych kondicionéroch, rastových médiách a bioodpadoch. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie na kvantitatívnu resuscitáciu subletálne poškodených baktérií (na potvrdenie účinnosti čistiacich procesov)
- TNI CEN/TR 15215-2 Charakterizácia kalov. Stanovenie *Salmonella* spp. v kaloch, pôdach, pôdnych kondicionéroch, rastových médiách a bioodpadoch. Časť 2: Pomnoženie v tekutom selenitovom-cysteínovom médiu a následne v Rappaportovom-Vassiliadisovom médiu na semikvantitatívne stanovenie metódou najpravdepodobnejšieho počtu (MPN)
- TNI CEN/TR 15215-3 Charakterizácia kalov. Stanovenie *Salmonella* spp. v kaloch, pôdach, pôdnych kondicionéroch, rastových médiách a bioodpadoch. Časť 3: Stanovenie prítomnosti/neprítomnosti pomnožením v tekutom peptónovom-novobiocínovom médiu a následne v Rappaportovom-Vassiliadisovom médiu
- TNI CEN/TR 15252 Charakterizácia kalov. Protokol na validáciu metód na fyzikálne vlastnosti kalov
- TNI CEN/TR 15809 Charakterizácia kalov. Hygienické aspekty. Úpravy
- STN EN ISO 17232 Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie tepelnej odolnosti lakovej usne (ISO 17232: 2006)
- STN EN ISO 22288 Usne. Fyzikálne a mechanické skúšky. Stanovenie odolnosti proti ohýbaniu metódou ohýbania priehlavku (ISO 22288: 2006)
- STN EN 473 Nedeštruktívne skúšanie. Kvalifikácia a certifikácia pracovníkov nedeštruktívneho skúšania. Všeobecné princípy
- STN EN 61000-4-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-2: Metódy skúšania a merania. Skúška odolnosti proti elektrostatickému výboju
- STN EN 61000-4-30 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 4-30: Metódy skúšania a merania. Metódy merania kvality napájania
- STN EN 55016-2-1 Špecifikácia metód a meracích prístrojov na meranie rádiového rušenia a odolnosti proti nemu. Časť 2-1: Metódy merania rušenia a odolnosti proti nemu. Meranie rušenia šíreného vedením
- STN EN 62535 Izolačné kvapaliny. Skúšobná metóda na stanovenie potenciálne korozívnej síry v použitých a nepoužitých izolačných olejoch
- STN EN 60689 Metódy merania a skúšania kremenných kryštálových jednotiek pre vidlicové ladičky v rozsahu od 10 kHz do 200 kHz a normalizované hodnoty

- STN EN 62503 Kvalita multimédií. Metóda posúdenia synchronizácie zvuku a obrazu
- STN EN 61606-3 Zvukové a audiovizuálne zariadenia. Digitálne časti. Základné metódy merania zvukových charakteristík. Časť 3: Profesionálne využitie
- STN EN ISO 1628-1 Plasty. Stanovenie viskozity polymérov v zriedených roztokoch kapilárnymi viskozimetrami. Časť 1: Všeobecné zásady (ISO 1628-1: 2009)
- STN EN 1465 Lepidlá. Stanovenie pevnosti v šmyku preplátovaného lepeného spoja pri namáhaní v ťahu
- STN EN 1966 Konštrukčné lepidlá. Charakterizácia povrchu meraním adhézie pomocou trojbodovej ohybovej metódy
- STN EN ISO 23811 Náterové látky. Stanovenie objemového percenta neprchavých látok meraním obsahu neprchavých látok a hustoty náterovej látky a výpočet teoretickej výdatnosti (ISO 23811: 2009)
- STN P CEN ISO/TS 27687 Nanotechnológie. Terminológia a definície pre nano-objekty. Nanočastice, nanovlákná a nanoplatne (ISO/TS 27687: 2008)
- STN EN 15181 Metódy merania spotreby energie rúr na pečenie na plynné palivá
- STN EN ISO 11810-1 Lasery a laserové zariadenia. Skúšobná metóda a klasifikácia odolnosti chirurgických rúšok a prikrývk na ochranu pacienta pred laserom. Časť 1: Primárne vznietenie a priepustnosť (ISO 11810-1: 2005)
- STN EN ISO 12870 Očná optika. Okuliarové rámy. Požiadavky a skúšobné metódy (ISO 12870: 2004)
- STN EN ISO 22032 Kvalita vody. Stanovenie vybraných polybrómovaných difenyléterov v sedimentoch a splaškových kaloch. Metóda používajúca extrakciu a plynovú chromatografiu/hmotnostnú spektrometriu (ISO 22032: 2006)

Zo stránok SNAS

- Aktív SNAS 2009 v dňoch 9.-10. júna 2009 v Starej Ľubovni, na stránkach SNAS sú uvedené [prednášky](#)

Vestník ÚNMS SR

Vestník ÚNMS SR č. 6/2009

2. Metrológia

Oznámenie o autorizácii podľa Z.č.142/2000 Z.z.

- Správa ciest KSK, Košice, úradné meranie hmotnosti a nápravových zaťažení cestných vozidiel
- Ján Mičiak, Svederník, overovanie meračov pretečeného množstva vody a tepla, značka M13 a M32
- Oznámenie o schválení typu meradiel v období od 1.4.2008 do 31.3.2009

3. Skúšobníctvo

Oznámenie o udelení autorizácie

- Slovenská legálna metrológia, SKTC-177, not. osoba 1432
- Výskumný ústav spojov, B.Bystrica, SKTC-171, not. osoba 1355
- Moldavský recyklačný podnik, Moldava nad Bodvou, SKTC-107

Vestník ÚNMS SR č. 7/2009

3. Skúšobníctvo

Oznámenie o udelení autorizácie

- ZEN-SERVIS, Bratislava, SKTC-110, not. osoba 2171
- Technická inšpekcia, Bratislava, SKTC-169, not. osoba 1354
- SMÚ, Bratislava, SKTC-102, not. osoba 1781

Vestník ÚNMS SR č. 8/2009

2. Metrológia

- Oznámenie o schválení typu meradiel v období od 1.4.2009 do 30.6.2009

3. Skúšobníctvo

Oznámenie o udelení autorizácie

- Technický skúšobný ústav pôdohospodársky, Rovinka, SKTC-106, not. osoba 1300

Věstník ÚNMZ (ČR)

Plné znenie všetkých Vestníkov v ČR je voľne k dispozícii na stránkach [ÚNMZ](#).

[6/2009](#)

Oddíl 5. Akreditace

ČIA, o.p.s. č. 06/09 o vydání osvědčení o akreditaci a o ukončení platnosti osvědčení o akreditaci

7/2009

Oddíl 3. Metrologie

ÚNMZ č. 74/09 o schválení typu měřidel a ES přezkoušení typu v I. čtvrtletí 2009

Oddíl 5. Akreditace

ČIA, o.p.s. č. 07/09 o vydání osvědčení o akreditaci a o ukončení platnosti osvědčení o akreditaci

8/2009

Oddíl 4. Autorizace

ÚNMZ č. 77/09 o změně autorizace pro Český metrologický institut, Brno

ÚNMZ č. 78/09 o změně autorizace pro Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p.

ÚNMZ č. 79/09 o změně autorizace pro IKATES, s. r. o., Teplice

Oddíl 5. Akreditace

ČIA, o.p.s. č. 08/09 o vydání osvědčení o akreditaci a o ukončení platnosti osvědčení o akreditaci

9/2009

Oddíl 4. Autorizace

ÚNMZ č. 86/09 o změně autorizace pro ITC, a.s. Zlín

Oddíl 5. Akreditace

ČIA, o.p.s. č. 09/09 o vydání osvědčení o akreditaci a o ukončení platnosti osvědčení o akreditaci

Metrológia a skúšobníctvo

Časopis o metrologii a skúšobníctve vydávaný ÚNMS SR.

č. 1/2009

- Štefan Krnáč, Jozef Lipka: Štúdium detekčných limitov spektrometrických modelov používaných pri spektrálnych analýzach žiarenia gama
- Róbert Hinca, Jozef Lipka: Metrológia ionizujúceho žiarenia v jadrových zariadeniach
- Ivan Mikulecký, Rudolf Palenčár: Neistota merania a rozhodovacie procesy v metrológii
- Miroslava Benková: Medzilaboratórne porovnávacie merania v oblasti prietoku vody
- Robert Spurný: Meranie hmotnosti na váhach 1. a 2. triedy presnosti

Metrologie (ČR)

Vydáva [ÚNMZ](#) (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví), na [www](#) stránce je zveřejňovaný obsah aktuálního [čísla 3/2009](#):

- Ing. Jana Horská, PhD., Dr. Ing. Pavel Horský: Význam a definice zkratu (short) při měření elektrických veličin – stejnosměrná měření
- Ing. Ivana Linkeová, Ph.D.: B-spline filtrace naměřených dat
- Ing. Petr Chrobok: Státní etalon stejnosměrného elektrického odporu na bázi kvantového Hallova jevu
- Dr. Ing. Marek Šmíd, Ing. Petr Kliment: Státní etalon celkového zářivého toku ultrafialového záření

AT&P Journal

Časopis zasielaný zdarma, dostupný aj na internete: [AT&P](#).

6/2009

Tematické zameranie: Prevádzkové prístroje – tlak, výška hladiny, Akčné členy, Technická diagnostika

- [Armáda snímačov dohliada na čistiareň odpadových vôd](#)
- [Sledovanie technického stavu valivých ložísk metódami vibračnej a termovíznej diagnostiky \(1\)](#)
- [Kontinuálne meranie hladiny v zásobníkoch s vysokou prašnosťou](#)
- [Kontinuálne snímanie hladiny v zásobníkoch \(vysoká prašnosť\)](#)
- [Kontinuálne snímanie hladiny v zásobníkoch s vysokou prašnosťou \(1\)](#)
- [Meranie hladín a rozhraní organická fáza – vodná fáza v smolových technológiách, aplikácie a skúsenosti \(1\)](#)
- [Meranie hladín a fázového rozhrania v smolových technológiách](#)
- [Radarové hladinometry v praxi](#)
- [Radarové hladinometry SmartLine®](#)
- [Použití snímačů tlaku a radarových hladinometrů ve farmaceutickém průmyslu](#)
- [JUMO DELOS – elektronický spínač tlaku s displejom](#)
- [Nový prevodník tlaku JUMO dTRANS p20](#)

- [Špecifiká merania výšky hladiny tlakovou diferenciou](#)

7/2009

Tematické zameranie: Energetika, Plynárenský a vodárenský priemysel, Bezdrôtové priemyselné technológie

- [Spoľahlivé meranie výšky hladiny v drsnom prostredí sila na vápno](#)
- [Kontinuálne snímanie hladiny v zásobníkoch s vysokou prašnosťou \(2\) \(Celý článok\)](#)
- [Sledovanie technického stavu valivých ložísk metódami vibračnej a termovíznej diagnostiky \(2\)](#)
- [Meranie hladín a rozhraní organická fáza – vodná fáza v smolových technológiách, aplikácie a skúsenosti \(2\) \(Celý článok\)](#)
- [Spolehlivé měření hladiny kapalných plynů](#)
- [Měření hladiny při skladování uhlí](#)
- [Testo 314 – kompletný testovací systém rozvodov plynu a vody](#)
- [Procesné merania a analýzy v plynárenskom priemysle](#)
- [JUMO ecoTRANS pH03 – nový prevodník/regulátor na meranie potenciálu pH/redox a teploty na montáž na nosnú lištu](#)
- [JUMO Wtrans – bezdrôtové meranie teploty na priemyselné použitie](#)

8/2009

Tematické zameranie: Potravinársky a farmaceutický priemysel, Riadiace systémy, Procesná analýza

- [Sledovanie technického stavu valivých ložísk metódami vibračnej a termovíznej diagnostiky \(3\)](#)
- [Detekcia hrán na binárnom obraze v reálnom čase](#)
- [Nová generace radarových hladinoměřů Vegapuls](#)
- [SCK – systém odberu plynných vzoriek](#)
- [Velmi přesné meranie teploty s presnosťou do 0,05 °C – testo 735, veľmi presný teplomer s funkciou alarmu, záznamom a správou miest merania](#)
- [Plynové analyzátory Siemens nachádzajú svoje uplatnenie v mnohých odvetviach](#)

9/2009

Tematické zameranie: MSV 2009 Brno, Rozhraní člověk – stroj (HMI), Priemyselné spracovanie obrazu

- [Metrotomografia – nástroj na meranie rozmerov tvarovo zložitých súčiastok](#)
- [Energetická „kríza“ verzus štátna podpora využívania obnoviteľných zdrojov energie](#)
- [Meranie ťažko dostupných miest a tvarovo zložitých súčiastok](#)
- [Cenovo dostupný laserový skener pre mobilné platformy](#)
- [Odtlačky prstov už nevyhodnocujú len ambasády! Geniálne jednoduchý a maximálne spoľahlivý biometrický snímač odtlačkov prstov Harmony XB5S](#)
- [Optické senzory pre merania na kovovom povrchu](#)
- [Horizontální magnetické plovákové spínače hladiny kapalin](#)
- [Spojité měření výšky hladiny médií o teplotách od -200 do +450 °C](#)

Najbližšie aktivity KZSR

Plán akcií na rok 2009 nájdete na <http://www.kzsr.sk/>