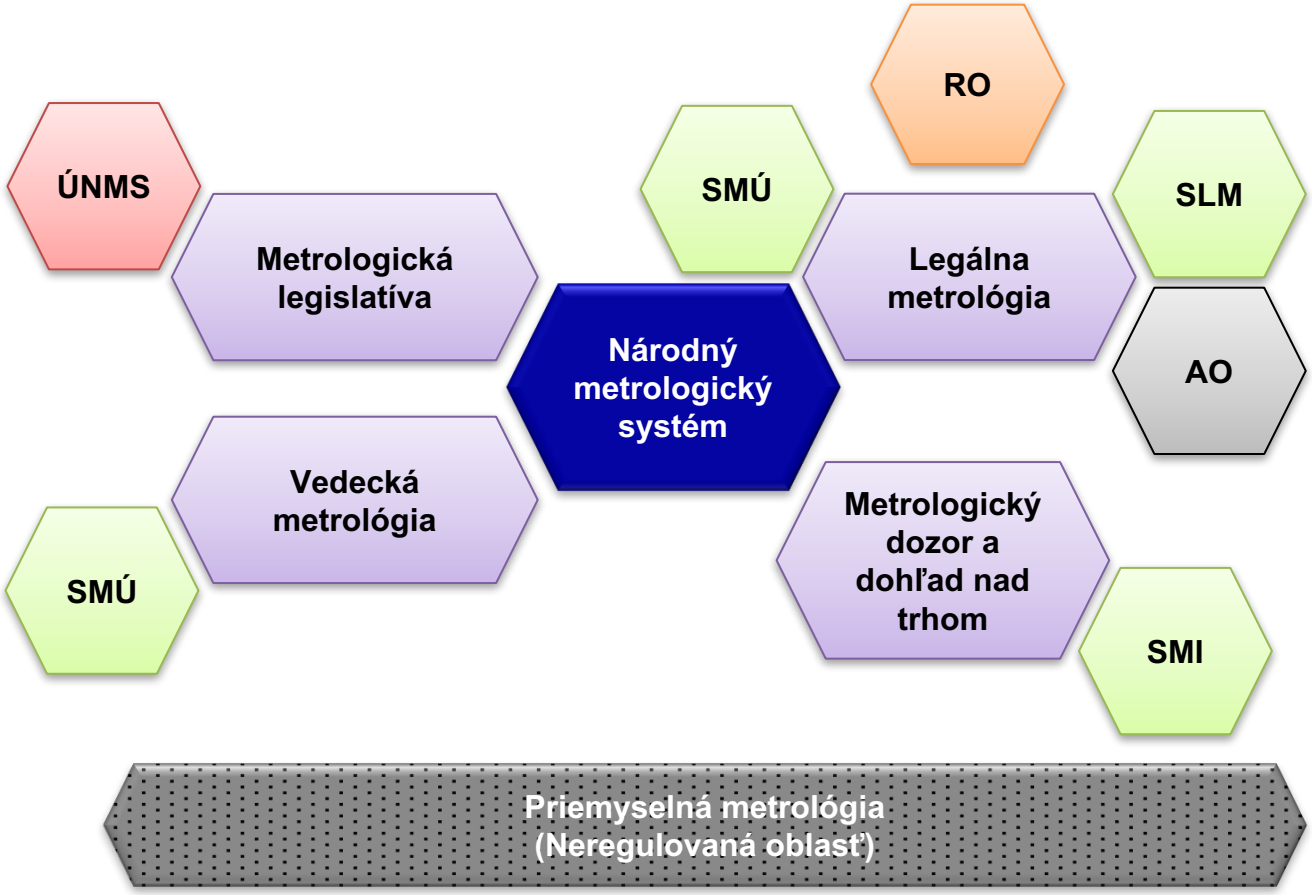
DEŇ SKÚŠOBNÍCTVA 2018

Aktuálne informácie z oblasti metrológie

Ing. Zbyněk Schreier, CSc.

METROLOGICKÝ SYSTÉM

Národný metrologický systém SR



LEGISLATÍVA V OBLASTI METROLÓGIE

V oblasti národnej regulácie a Starého prístupu harmonizovaného práva EÚ:

- **zákonom** č. **142/2000 Z. z.** **o metrológii** a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- vyhláškou ÚNMS SR č. **206/2000 Z. z.** **o zákonných meracích jednotkách** v znení vyhlášky ÚNMS SR č. 537/2009 Z. z.,
- vyhláškou ÚNMS SR č. **207/2000 Z. z.** **o označenom spotrebiteľskom balení** v znení neskorších predpisov,
- vyhláškou ÚNMS SR č. **210/2000 Z. z.** **o meradlách a metrologickej kontrole** v znení neskorších predpisov,
- vyhláškou ÚNMS SR č. **419/2013 Z. z.** **o spotrebiteľskom balení** v znení vyhlášky ÚNMS SR č. 188/2017 Z. z.

LEGISLATÍVA V OBLASTI METROLÓGIE

V oblasti Nového legislatívneho rámca harmonizovaného práva EÚ:

- aproximačným nariadením vlády SR č. **126/2016 Z. z.** **o sprístupňovaní váh s neautomatickou činnosťou na trhu**; transpozícia smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/31/EÚ** z 26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupňovania váh s neautomatickou činnosťou na trhu (prepracované znenie) (Ú. v. EÚ L 96, 29. 3. 2014),

- aproximačným nariadením vlády SR č. **145/2016 Z. z.** **o sprístupňovaní meradiel na trhu**; transpozícia smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/32/EÚ** z 26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia meradiel na trhu (prepracované znenie) (Ú. v. EÚ L 96, 29. 3. 2014) a delegovanej smernica Komisie (EÚ) **2015/13** z 31. októbra 2014, ktorou sa mení príloha III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2014/32/EÚ, pokiaľ ide o **rozsah prietoku vodomerov** (Ú. v. EÚ L 3, 7.1.2015).

LEGISLATÍVA V OBLASTI METROLÓGIE

V oblasti Nového legislatívneho rámca harmonizovaného práva EÚ:

- nariadenie vlády Slovenskej republiky č. **582/2008 Z. z.**, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody **zdravotníckych pomôcok** v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 215/2013 Z. z.

- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č. **165/2014** **o tachografoch v cestnej doprave**, ktorým sa ruší nariadenie Rady (EHS) č. 3821/85 o záznamovom zariadení v cestnej doprave a mení nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 561/2006 o harmonizácii niektorých právnych predpisov v sociálnej oblasti, ktoré sa týkajú cestnej dopravy.

ZMENY V OBLASTI LEGISLATÍVY

V roku 2017 došlo k zmenám všeobecne záväzných právnych predpisov pre oblasť metrológie:

- **novela zákona č. 142/2000 Z. z.** **o metrológii** a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (zákon č. 42/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) platná od **1. marca 2017; od 1. marca 2018** vošlo v platnosť nové ustanovenie § 23 ods. 2 písm. c) v znení Úrad autorizuje podnikateľa alebo inú právnickú osobu, ktorá **v prípade žiadosti na výkon overovania určených meradiel má akreditáciu podľa osobitného predpisu[9]) v oblasti a rozsahu, ktorá je predmetom žiadosti o autorizáciu na výkon overovania určených meradiel**,

ZMENY V OBLASTI LEGISLATÍVY

- **novela vyhláška č. 210/2000 Z. z.** **o meradlách a metrologickej kontrole** v znení neskorších predpisov (vyhláška č. **100/2017 Z. z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov) platná od **15. mája 2017**,

- **novela vyhlášky č. 419/2013 Z. z.** **o spotrebiteľskom balení** (vyhláška č. **188/2017 Z. z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 419/2013 Z. z. o spotrebiteľskom balení) platná od **15. júla 2017**.

ZMENY V OBLASTI LEGISLATÍVY

V roku 2018 sa pokračuje v legislatívnom procese **návrhu nového zákona o metrológii**

PI
- **Predbežná informácia**
- 30.12.2016

PPK
- **Predbežné pripomienkové konanie**
- marec 2017

MPK
- **Medzirezortné pripomienkové konanie**
- 23.06.2017 – 14.07.2017

LRV
- **Prerokovanie v Legislatívnej rade vlády**
- 12.09.2017

VPK
- **Vnútrokomunitárne pripomienkové konanie podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/1535**
- **15.02.2018**

Vláda
- Schválenie vládou SR
- **21.02.2018**

NR SR
- Prerokovanie v NR SR
- **práve prebieha**

§ 9 METROLOGICKÁ KONTROLA

Životný cyklus meradla a metrologická kontrola

Pred uvedením na trh a pred sprístupnením na trhu

Národná regulácia

Schválenie typu (SMÚ) → Prvotné overenie (SMÚ, SLM, AO)

Harmonizované právo EÚ (ES) – Legislatíva starého prístupu

Schválenie typu ES (SMÚ) → Prvotné overenie ES (SMÚ, SLM, AO)

Harmonizované právo EÚ – Legislatíva nového prístupu a NLF

EÚ vyhlásenie o zhode (56/2018 Z. z.) → Nariadenie vlády SR 126/2016 Z. z. 145/2016 Z. z. → Označenie CE a doplnkové metrologické označenie

Počas používania

Následné overenie (SMÚ, SLM, AO)

- uplynul čas platnosti overenia,
- **bola vykonaná oprava,**
- boli vykonané zmeny alebo úpravy meradla,
- meradlo bolo poškodené,
- bola porušená overovacia značka,
- bola porušená zabezpečovacia značka,
- je zjavné, že meradlo stratilo požadované metrologické vlastnosti,

§ 9 METROLOGICKÁ KONTROLA

7) Ak sa meranie uskutočňuje podľa osobitných predpisov[6a]) a nevykonáva sa určeným meradlom, musí sa vykonať určeným výrobkom[6aa]) alebo ostatným meradlom s vhodným meracím rozsahom na príslušný účel, o ktorého kalibrácii bol vydaný doklad a výsledky kalibrácie vyhovujú ustanoveným požiadavkám.

8) Kalibráciu meradiel podľa **odseku 7** vykonáva
   a) ústav,
   b) určená organizácia,
   c) akreditované kalibračné laboratórium,
   d) oprávnená osoba podľa osobitného predpisu,[6ab])
   e) spôsobilý subjekt podľa osobitného predpisu.[6ac]).

6aa) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 582/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody **zdravotníckych pomôcok** v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 215/2013 Z. z.
6ab) § 20 ods. 2 a 3 zákona č. 137/2010 Z. z. **o ovzduší** v znení zákona č. 318/2012 Z. z.
6ac) § 35 ods. 3, § 54 ods. 3, § 73 a § 92 ods. 3 **vyhlášky Ministerstva dopravy**, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 578/2006 Z. z.

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 15 Overenie určeného meradlá

1) Overenie určeného meradla pozostáva zo skúšky meradla a potvrdenia jeho zhody so schváleným typom, s technickými požiadavkami a metrologickými požiadavkami na daný druh určeného meradla. Ak daný druh určeného meradla schváleniu typu nepodlieha, overenie určeného meradla pozostáva zo skúšky meradla a potvrdenia jeho zhody s technickými požiadavkami a metrologickými požiadavkami na daný druh určeného meradla. Ak meradlo pri skúške nevyhovie technickým požiadavkám alebo metrologickým požiadavkám na daný druh určeného meradla, ústav, určená organizácia alebo autorizovaná osoba vydá zamietací list. Ak meradlo nevyhovie pri overení a je označené platnou overovacou značkou, musí sa overovacia značka z meradla bezodkladne odstrániť.

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 15 Overenie určeného meradlá

2) Ústav, určená organizácia alebo autorizovaná osoba vykoná overenie v dohodnutom termíne na základe písomnej objednávky, ktorú im podá výrobca, dovozca alebo používateľ meradla.

3) Ústav alebo určená organizácia môže so súhlasom úradu využiť na účely overenia výsledky skúšok vykonaných zahraničnou osobou, ak tieto výsledky zaručujú, že technické charakteristiky a metrologické charakteristiky určeného meradla sú v súlade s technickými požiadavkami a metrologickými požiadavkami, ktoré na daný druh určeného meradla vyžaduje všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá úrad.

5) Ak určené meradlo podlieha schváleniu typu, ústav, určená organizácia alebo autorizovaná osoba môže od objednávateľa overenia požadovať aj rozhodnutie o schválení typu meradla.

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 15 Overenie určeného meradlá

6) O overení určeného meradla ústav, určená organizácia alebo autorizovaná osoba vydá doklad o overení alebo meradlo označí overovacou značkou, alebo vydá doklad o overení a súčasne meradlo označí overovacou značkou. Ústav, určená organizácia alebo autorizovaná osoba je povinná vydať doklad o overení, aj keď meradlo označí overovacou značkou, ak o to požiada objednávateľ overenia súčasne s objednávkou na overenie.

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 15 Overenie určeného meradlá

7) Platnosť overenia určeného meradla zaniká, ak

a) uplynul čas jeho platnosti,
b) je vykonaná oprava, zmena alebo úprava meradla, ktorá môže ovplyvniť jeho technické charakteristiky alebo metrologické charakteristiky,
c) meradlo je poškodené tak, že mohlo stratiť niektorú technickú charakteristiku alebo metrologickú charakteristiku rozhodujúcu pre jeho overenie,
d) je poškodená, pozmenená, odstránená alebo inak porušená overovacia značka alebo zabezpečovacia značka, alebo
e) je zjavné, že meradlo stratilo požadované technické charakteristiky alebo metrologické charakteristiky, i keď nebola porušená overovacia značka.

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 15 Overenie určeného meradlá

8) Čas platnosti overenia jednotlivých druhov určených meradiel a spôsob počítania času platnosti overenia ustanoví všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá úrad.

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 16 Prvotné overenie

1) Prvotné overenie je overenie nového určeného meradla.

2) Prvotné overenie nového určeného meradla je povinný zabezpečiť výrobca meradla alebo dovozca meradla, ak ide o dovoz meradla.

7) Za prvotne overené sa považuje aj určené meradlo uvedené na trh alebo do používania podľa osobitných predpisov.[6d])

6d) Napríklad nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 582/2008 Z. z. v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 215/2013 Z. z., nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 145/2016 Z. z.

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 17 Následné overenie

1) Následné overenie je každé overenie, ktoré nasleduje po prvotnom overení alebo po vykonanej oprave meradla. Následné overenie je povinný si zabezpečiť používateľ určeného meradla formou písomnej objednávky podanej ústavu, určenej organizácii alebo autorizovanej osobe najmenej 30 dní pred skončením času platnosti overenia a vždy pri zániku platnosti overenia podľa **§ 15 ods. 7 písm. b) až e)**.

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 19 Používanie určených meradiel

2) Podnikateľ alebo iná právnická osoba je povinná

a) používať určené meradlá v prípadoch, v ktorých je ich používanie ustanovené (§ 8), a na daný účel existuje druh meradla ustanovený všeobecne záväzným právnym predpisom, ak osobitný predpis[7]) neustanovuje inak alebo ak úrad neudelil výnimku,

b) udržiavať používané určené meradlá v náležitom technickom stave,

c) predkladať používané určené meradlá na metrologickú kontrolu podľa tohto zákona,

d) používať určené meradlá toho druhu, ktorý je na daný účel použitia určený,

NOVELA ZÁKONA O METROLÓGII

§ 19 Používanie určených meradiel

2) Podnikateľ alebo iná právnická osoba je povinná

e) viesť evidenciu všetkých používaných určených meradiel a ostatných meradiel podľa **§ 9 ods. 7** umožňujúcu jednoznačnú identifikáciu každého meradla s uvedením miesta jeho používania a dátumov jeho overenia alebo dátumov jeho kalibrácie,

f) určovať výšku platby podľa údajov zistených z platne overeného určeného meradla, ak sa také meradlo na meranie vyžaduje.

§ 23 AUTORIZÁCIA

1) Autorizácia je udelenie oprávnenia podnikateľovi alebo inej právnickej osobe na výkon overovania určených meradiel alebo výkon úradného merania. Autorizáciu udeľuje úrad na základe písomnej žiadosti. Písomná žiadosť a dokumentácia preukazujúca splnenie podmienok autorizácie podľa odseku 2 sa predkladajú úradu v štátnom jazyku.

2) Úrad autorizuje podnikateľa alebo inú právnickú osobu, ktorá
   a) vlastní technické vybavenie a má priestorové podmienky na výkon činnosti, ktorá je predmetom autorizácie,
   b) má preukázateľne zabezpečenú nadväznosť používaných etalónov a meradiel,
   c) **v prípade žiadosti na výkon overovania určených meradiel má akreditáciu podľa osobitného predpisu[9]) v oblasti a rozsahu, ktorá je predmetom žiadosti o autorizáciu na výkon overovania určených meradiel**,

§ 23 AUTORIZÁCIA

2) Úrad autorizuje podnikateľa alebo inú právnickú osobu, ktorá
   d) má zástupcu zodpovedného za činnosť alebo je sama zástupcom zodpovedným za činnosť, ktorá je predmetom autorizácie (ďalej len „*zodpovedný zástupca*“), ktorý má spôsobilosť v oblasti metrológie podľa **§ 29**; taká osoba môže byť zodpovedným zástupcom len pre jednu autorizovanú osobu,
   e) zamestnáva na odborné vykonávanie činnosti, ktorá je predmetom autorizácie, ďalšiu osobu, ktorá má platný doklad o spôsobilosti v oblasti metrológie vydaný podľa **§ 29**,
   f) má vytvorený a dokumentovaný systém práce, ktorý zabezpečuje trvalé dodržiavanie určených pracovných postupov pri vykonávaní činnosti, ktorá je predmetom autorizácie,
   g) je schopná organizačne zabezpečiť nestrannosť výkonu činnosti, ktorá je predmetom autorizácie, objektivitu a nestrannosť kontrolných úkonov, vecnosť a nestrannosť vypracúvaných protokolov zo strany vedúcich zamestnancov a ostatných zamestnancov,

§ 23 AUTORIZÁCIA

2) Úrad autorizuje podnikateľa alebo inú právnickú osobu, ktorá
   h) je schopná zabezpečiť ochranu údajov, ktoré sú obchodným tajomstvom a údajov, ktoré by sa mohli zneužiť,
   i) je schopná prijímať nestranné rozhodnutia vo vzťahu k záujmom výrobcov, opravárov a iných subjektov, ktoré by mohli mať z určitého výsledku jej činnosti prospech a nemá vydané platné rozhodnutie o registrácii podľa **§ 27**,
   j) má uzatvorené poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú činnosťou autorizovanej osoby,
   k) nie je v konkurznom konaní alebo v reštrukturalizačnom konaní, ani nie je v likvidácii,
   l) používa pri overovaní meradla metódu merania s rozšírenou kombinovanou štandardnou neistotou (k = 2) nie väčšou ako jedna tretina najväčšej dovolenej chyby meradla a
   m) má vypracovanú dokumentáciu, ktorá preukazuje splnenie podmienok autorizácie podľa písmen a) až l).

§ 41A PRECHODNÉ USTANOVENIA

§ 41a Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 1. marca 2017

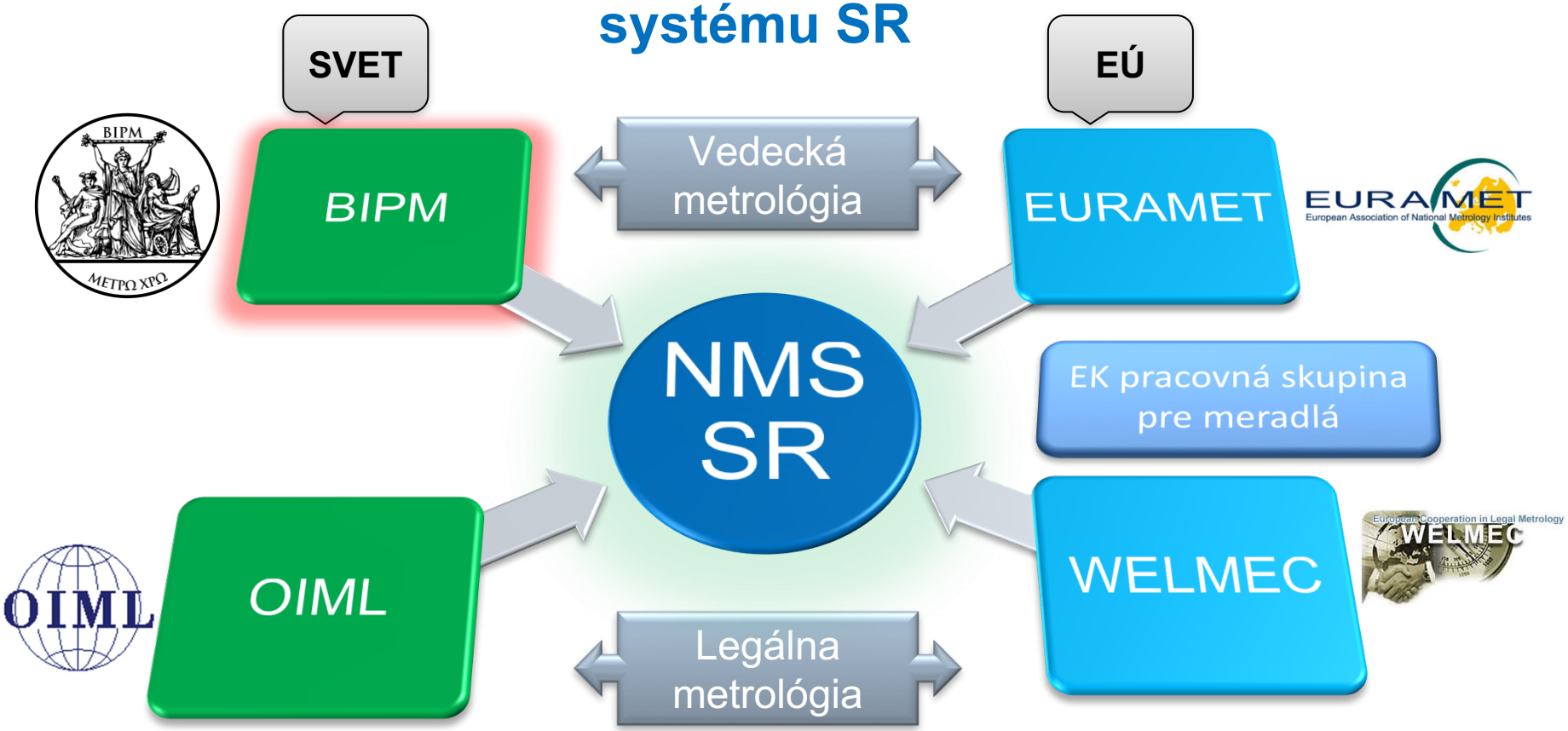
2) Platnosť rozhodnutí úradu vydaných pred 1. marcom 2017 sa skončí uplynutím doby uvedenej v rozhodnutiach.

3) Platnosť dokladov o spôsobilosti v oblasti metrológie vydaných pred 1. marcom 2017 sa skončí uplynutím doby uvedenej v dokladoch.

4) Kalibračné laboratórium, ktoré k 1. marcu 2017 nie je akreditované, môže vykonávať kalibráciu ostatných meradiel, na ktorú sa vyžaduje od 1. marca 2017 akreditácia, do 31. decembra 2018 bez akreditácie, ak kalibračné laboratórium má preukázateľne zabezpečenú nadväznosť etalónov na národné etalóny, ostatné etalóny alebo na etalóny zahraničných subjektov s porovnateľnou metrologickou úrovňou.

ODBOR METROLÓGIE ÚNMS SR

Medzinárodné postavenie národného metrologického systému SR



WELMEC (Európska spolupráca v legálnej metrológii)

Zastúpenie vo výbore a pracovných skupinách:

Výbor alebo pracovná skupina	Oblasť	Zástupca
Výbor	Výbor WELMEC	ÚNMS SR (Schreier, alt. Miřetinský)
WG 2	Váhy s neautomatickou činnosťou	ÚNMS SR (Tomko, alt. Miřetinský) SLM (Král)
WG 5	Metrologický dozor	ÚNMS SR (Miřetinský, alt. Schreier) SMI (Vrábelová)
WG 6	Spotrebiteľsky balené výrobky	ÚNMS SR (Miřetinský, alt. Schreier)
WG 7	Softvér	SMÚ (Godál) SLM (Král alt. Sorokáč)
WG 8	Smernica MID	ÚNMS SR (Miřetinský, alt. Tomko) SLM (Král)
WG 10	Meracie zostavy na kontinuálne a dynamické meranie množstva kvapaliny okrem vody	SLM (Král)
WG 11	Distribučné meradla	SLM (Král) SMÚ (Mazúr) ÚNMS SR (Slezák)
WG 12	Taxametre	SLM (Král)

OIML (Medzinárodná organizácia pre legálnu metrológiu)

52. zasadnutie CIML (9. – 12. október 2017)

Boli schválené návrhy dokumentov:

- Revízia B18 „**Rámec pre certifikačný systém OIML (OIML-CS)**“; tento Certifikačný systém OIML bude fungovať od 1. januára 2018.

- Revízia R 60 „**Metrologická kontrola snímačov zaťaženia**“.
- Revízia R 61 „**Automatické gravimetrické plniace váhy**“.
- Revízia R 80 „**Cestné a železničné cisterny s hladinomermi**“.

Bol schválený nový projekt:

- Revízia dokumentu OIML D 1:2012 „**Vysvetlenia k metrologickej legislatíve**“; revízia je potrebná z dôvodu podrobnejšieho vysvetlenia metrologickej legislatívy, tak aby z tohto dokumentu mohli vychádzať politici a metrológovia pri tvorbe národnej legislatívy.
- Revízia dokumentu OIML D 2 „**Zákonné meracie jednotky**“; definície niektorých jednotiek by mali byť zmenené v roku 2018 na Generálnej konferencii pre miery a váhy (CIPM).

OIML (Medzinárodná organizácia pre legálnu metrológiu)

Workshop OIML (21. – 22. marca 2017)

Organizátor:
- BIML (OIML) a Slovenská legálna metrológia, n. o.

Zameranie:
- pre vedúcich a sekretariáty Technických výborov a podvýborov.

Nadväzuje na workshopy z:
- roku 2016 Nemecko,
- roku 2017 Rusko.

Workshop viedol:
- Gilles Vinet (Kanada)
- Ian Dunmill (UK).

Zúčastnené krajiny:
Rakúsko, Maďarsko, Poľsko, Česká republiky a Slovensko.

VÝZVY PRE METROLÓGIU

Redefinícia meracích jednotiek Medzinárodnej sústavy jednotiek SI:

- redefinícia kilogramu na invarianty prírody (fyzikálne javy) namiesto materializovanej miery (artefaktu) – kremíková guľa („Projekt Avogadro“).
    - prijatie CGPM (Generálna konferencia pre váhy a miery) sa predpokladá v roku 2018

Nové druhy určených meradiel:

- pre meranie nových veličín, napr.:
    - jednosmerná elektrická energia,
    - elektromobilita,
    - nabíjacie stanice elektromobilov atď.

Spôsob metrologickej kontroly určených meradiel s ohľadom na ich technologické riešenie:

- softvér určených meradiel
- spracovanie a prenos indikovaných hodnôt určených meradiel

Ďakujem Vám za pozornosť