

## EDITORIAL

### ZIUA METROLOGIE ÎN ROMÂNIA *METROLOGY DAY IN ROMANIA*

În anul 2001, prin Hotărâre a Guvernului României nr. 879 din 6 septembrie, se instituia „Ziua metrologie”, ca o recunoaștere a importanței semnării Legii pentru adoptarea sistemului metric de măsuri și greutăți din România în anul 1864 de către domnitorul Alexandru Ioan Cuza. Promulgată în data de 15 septembrie 1864, la Ruginoasa, această lege a fost una din componentele pachetului legislativ care a stat la baza creării statului român modern. „Ca expresie a dorinței statelor semnatare de asigurare a unificării internaționale și perfecționare a Sistemului Metric”, reprezentanți ai guvernelor din șaptesprezece state au semnat în 1875 Convenția metrelui. Acestor state, în luna februarie a anului 1883, li s-a alăturat și România, al nouăsprezecelea stat semnatar, care, de atunci, a acționat susținut pentru asigurarea uniformității unităților de măsură și a exactității măsurărilor la nivel național, regional și internațional. Prin Convenția Metrelui s-a hotărât, totodată, și crearea unor organe menite să asigure, prin activitatea lor, realizarea racordării tuturor rezultatelor măsurărilor și valorilor etaloanelor naționale la referințe agreeate. Astfel, în 1875, s-a creat la nivel mondial Biroul Internațional de Măsuri și Greutăți (BIPM), laborator științific internațional în domeniul măsurărilor, organizație inter-guvernamentală sub autoritatea Conferinței Generale pentru Măsuri și Greutăți (CGPM) și supervizată de Comitetul Internațional pentru Măsuri și Greutăți (CIPM). În România, în 1889, a fost înființat Serviciul Central de Măsuri și Greutăți, primul organ al statului în domeniul metrologiei legale, similar Oficiilor Naționale de Măsuri și Greutăți organizate în celelalte state semnatare ale Convenției Metrelui. Adoptarea Sistemului Metric, aderarea la Convenția Metrelui și stabilirea cadrului legal al activității de metrologie în România au reprezentat factori de civilizație și progres ai acelor timpuri.

De la aderarea la Convenția Metrelui, toate statele membre au susținut crearea de instituții de metrologie naționale care să mențină, dezvolte și să perfecționeze etaloane naționale și de referință ale unităților de măsură, asigurând adecvarea lor pentru nevoile naționale și transferul trasabilității măsurărilor, expertiza metrologică

În 2001 the “Day of metrology” was adopted by Decision of the Romanian Government, as a recognition of the importance of signing the Law for adoption of metric system of weights and measures in 1864 by king Alexandru Ioan Cuza. This law, issued on September 15, 1864 at Ruginoasa, represented one of the components of the legislative set supporting the creation the modern Romanian state. “As an expression of the desire of the signing members to ensure the international unification and improvement of the Metric System”, representatives of governments from seventeen countries signed in 1875 the Metre Convention. Romania joined this Convention in February 1883, as the nineteenth member, that, afterwards actively acted to ensure the uniformity of units and measurement accuracy at national, regional and international level. By means of the Metre Convention it was also decided to create some organizations aiming at assuring the linking of all measurement results and all values of the measurement standards to commonly agreed references. In this frame, at international level, was created the International Bureau of Weights and Measures (BIPM), scientific laboratory in measurements field, an intergovernmental organization under the authority of the General Conference on Weights and Measures (GCPM) and the supervision of the International Committee for Weights and Measures (CIPM). In Romania, during 1889 it was created the Central Service for Weights and Measures, the first state body in legal metrology field, similar to the National Offices of Weights and Measures organized in other member states of the Metre Convention. Adoption the Metric System, join of Metre Convention and the establishment of the legal frame of metrology activity in Romania represented some elements of civilization and progress of that time.

Since the adoption of the Metre Convention, all member states backed up the creation of national metrology institutions able to maintain, develop and improve national and reference measurement standards for measurement units, ensuring their fit for national needs and the transfer of measurement traceability,

și cunoștințele la utilizatorii naționali, prin intermediul serviciilor de etalonare de înalt nivel, consultanță și alte forme de asistență. În România, această instituție a fost stabilită în anul 1951 prin înființarea Institutului de Metrologie care, începând din 1974, se va numi Institutul Național de Metrologie (INM), institut de cercetare științifică în domeniul metrologiei.

Într-un parcurs constant, România s-a integrat complet în sistemul european și internațional de metrologie științifică și legală și a confirmat capacitatea de măsurare în paisprezece domenii de măsurare care susțin rezultatele măsurare raportate în sectoarele economice și sociale critice. Prin participare susținută în procesul de recunoaștere mutuală, CIPM MRA, cele 22 de etaloane naționale ale României au fost recunoscute internațional, susținând nivelul de exactitate acoperitor nevoilor naționale.

Astfel, celebrarea în România, în cea de-a doua duminică din luna septembrie, a zilei metrologiei reprezintă o recunoaștere a locului și rolului acestui domeniu de cunoștințe multi-disciplinar și tehnic vast care determină competitivitatea economică prin competența tehnică. În acest context, trebuie subliniat și faptul că hotărârea adoptată de guvernul român a fost legiferată cu trei ani înainte ca BIPM să lanseze oficial manifestările dedicate Zilei mondiale a metrologiei în ziua de 20 mai 2004.

În această lună festivă național, trebuie să fie reamintit faptul că știința măsurării stă la temelia tuturor științelor naturii și ingineriei și Constantin I. Budeanu (1886 – 1959), membru al Academiei Române, autor al propunerii de adoptare a unității de măsură **var** a tensiunii electrice volt amper reactiv, aprobată de CEI la reuniunea de la Stockholm-Oslo, în 1930, care afirma că „Metrologia sintetizează criteriul fundamental al științelor fizice experimentale. Numai o mărime măsurabilă poate căpăta o expresie cantitativă care să poată figura într-o relație”

metrology expertise and knowledge to national users by means of metrology high level services of calibration, consultancy and other means of assistance. In Romania, this institution was established in 1951 by the foundation of the Metrology Institute that, starting 1974, was called the National Institute of Metrology (INM), scientific research institute in metrology field.

During a constant pathway, Romania fully integrated in the European and international system for scientific and legal metrology and confirmed the measurement capability in fourteen measurement areas supporting the measurement results reported in key economic and social sectors. By active participation in the mutual recognition process, CIPM MRA, the 22 national measurement standards of Romania were internationally recognized supporting the accuracy level covering the national needs.

Thus, the celebration of metrology day in Romania in the second Sunday of September represents recognition of the role and place of this multidiscipline field of knowledge and technically vast, determining the economy competitively by means of technical competence. In this frame, it worth being also underlined the fact that the decision adopted by the Romanian government entered in force three years before BIPM formally launched the celebration of “World Metrology Day” on 20<sup>th</sup> of May

During this festive month, it is worth to remember the fact that the metrology science stands at the base of all nature sciences and engineering and to quote the words of Constantin I. Budeanu (1886 -1969), member of the Romanian Academy, author of the proposal to adopt a measurement unit of **var** for electric potential volt ampere reactive, approved by the IEC at the meeting in Stockholm – Oslo in 1930, “Metrology synthesis the base criteria of experimental physics sciences. Only a measurable quantity may assume a quantitative expression that may figure in a ratio”.