

АКРЕДИТАЦИЈА И МЕТРОЛОГИЈА – Метролошки аспекти потврђивања компетентности тела за оцењивање усаглашености

мр Вида Живковић, заменик директора АТЦ

YUSQ – ICQ 2009 Прва специјална конференција
Национални систем акредитације - стање и будући развој
Београд, 3. јун 2009.



ATC Akreditaciono telo Srbije

- ⇒ Стандардизација
- ⇒ Акредитација
- ⇒ Метрологија
- ⇒ Оцењивање усаглашености (испитивање, еталонирање, контролосање и сертификација)
- ⇒ Тржишни надзор, као контролни механизам

Данас ове послове обављају одвојене институције а инфраструктура квалитета је пут на коме ове оне делују заједно, одговарајућа питања заједнички разматрају и решавају да би обезбедили безбедан и поуздан производ или услугу.



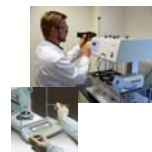
ATC Akreditaciono telo Srbije

- ⇒ Основу веома великог броја оцењивања усаглашености чине мерења, посебно када су у питању испитивања и еталонирања (преко 80%).
- ⇒ Квалитет и исправност доношења одлуке у вези процеса, производа, при контролисању, у развоју и истраживању, заштити животне средине, услова за безбедност производа и слично, најчешће је функција квалитета резултата мерења (Метрологија).
- ⇒ Квалитетан и поуздан резултат мерења је онај који је обезбедило технички компетентно тело за оцењивање усаглашености (најчешће лабораторија) и која је своју компетентност потврдила на одговарајући начин- акредитацијом (Акредитација).



ATC Akreditaciono telo Srbije

- Мерења и елементи који га чине, садржани су у систему квалитета
 - Квалитет мерења и мерила остварује се кроз **уређену метролошку структуру**
 - Први услов за уређену метролошку структуру је постојање **националних еталона SI јединица** за које је надлежан **Национални метролошки институт (НМИ) (ДМДМ)**
- НМИ:**
- истраживања ради побољшања SI јединица
 - практична реализација и примена јединица (национални еталони) и референтних метода
 - еталонирање и техничка помоћ корисницима



ATC Akreditaciono telo Srbije

Акредитација



- Да би се добио поуздан и тачан резултата потребно је управљати свим елементима процеса мерења (мерило, мерна метода, услови околине у којима се врше мерења, особље и обученост особља које обавља мерење).
- Услов је да **мерења обављају компетентна тела за оцењивање** усаглашености чија је **техничка компетентност потврђена** од треће (независне) стране, а за то је надлежно надлежно **Национално акредитационо тело (НАТ) (АТЦ)**
- **Уређен национални систем акредитације** и потврђивања компетентности тела за оцењивање усаглашености, **хармонизован поступка потврђивања компетентности и хармонизованих критеријума за акредитацију.**



ATC Akreditaciono telo Srbije

Метролошки аспекти потврђивања компетентности ТОУ

Кључни метролошки аспекти потврђивања компетентности тела за оцењивање усаглашености:

- **метода мерења** (добро одабрана и валидована)
- **следивост мерења и еталонирање**
- **мерна несигурност**
- обезбеђење квалитета резултата (контрола квалитета), употреба **референтних материјала** и **међулабораторијска поређења**, односно испитивања оспособљености



ATC Akreditaciono telo Srbije

Метролошки аспекти потврђивања компетентности ТОУ

- **Ови аспекти се исказују као захтеви** значајни за потврђивање компетентности тела за оцењивање, а њихова испуњеност обезбеђује поуздан и валидан резултат мерења, односно оцењивања усаглашености.
- **Захтеви**, који се односе на наведене метролошке аспекте првенствено за лабораторија за испитивање и еталонирање, **су дефинисани у стандарду SRPS ISO/IEC 17025.**
- **Стандард даје основне и опште захтеве**, заједничке за све области и секторе, а у поступцима акредитације примењују се и документа која дају додатне критеријуме и смернице које се односе на специфичности појединих сектора и области испитивања и мерења.



ATC Akreditaciono telo Srbije

Метрологија и Акредитација



Кључни задатак националног метролошког института је да обезбеди телима за оцењивање усаглашености добро разумевање свих метролошких захтева и њихову практичну примену, пружи им потребну **техничку помоћ**

Задат националног акредитационог тела, са друге стране, је да оцени да су ти захтеви испуњени и усаглашени са захтевима стандарда, односно потврди да је тело за оцењивање усаглашености компетентно за обављање специфичних испитивања и мерења, обавља оцењивање **техничке компетентности** тела за оцењивање усаглашености и њихову акредитацију



ATC Akreditaciono telo Srbije

Историја

- претходна дугогодишња пракса у нашем метролошком систему била је углавном **усмерена на законску метрологију**
- створене одређене навике које и данас доводе до **погрешног планирања и остваривања следивости, недовољног познавања појма мерне несигурности и њене процене**, као и бржања и **погрешног тумачења појединих појмова** а нарочито еталонирања и прегледа, односно оверавања мерила, послова индустријске, законске и научне метрологије
- **акредитација метролошких лабораторија**, на основу Закон о мерним јединицама и мерилима, **за преглед мерила мерила** (неадекватна следивост мерења)
- 1. јануара 2006. ступили на снагу нови закони:
 - ✓ **Закон о акредитацији и**
 - ✓ **Закон о метрологији**



Шта је урађено у АТЦ

- Акредитационо тело Србије од 2006.
- ✓ **усвојило Правила за остваривање прихватљиве следивости**
- ✓ **развило и применило поступак акредитације лабораторија за еталонирање у складу са стандардом ISO/IEC 17025**
- ✓ дефинисало потребне процедуре
- ✓ обезбедило одговарајућу стручност
- Прва акредитована лабораторија за еталонирање, **мај 2007** (акредитовано 6 у 2007; 11 у 2008. и 2 у 2009.).
- Тренутно у Србији, услуга еталонирања **пружа 19 акредитованих лабораторија за еталонирање** у области димензионих, електричних, механичких, акустичких величина и радиоактивног зрачења, метрологије у хемији.
- Еталонирањем мерила дужине, угла, електричних величина, притиска, температуре, масе, буке и др., **обезбеђују потребе за следивошћу других акредитованих тела за оцењивање усаглашености**, а посебно акредитованих лабораторија за испитивање.



Неусаглашености које се односе на метролошке аспекте

Анализа неусаглашености у вези са захтевима за следивост, мерну несигурност, контролу квалитета резултата (за лабораторије за испитивање и еталонирање):

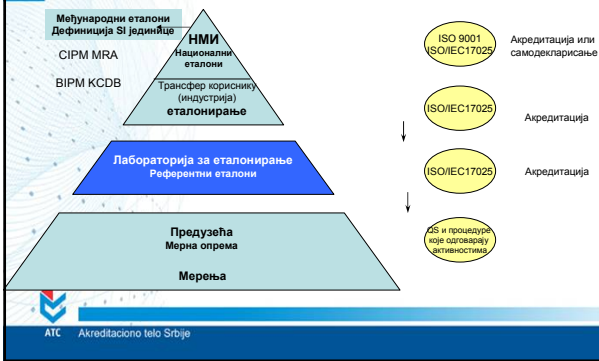
- прва половина 2007. ~ 10 % од укупног броја неусаглашености
- друга половина 2007. ~ 14 % од укупног броја неусаглашености
- у току 2008. ~ 45% од укупног броја неусаглашености
- у првој половини 2009. ~ 20% од укупног броја неусаглашености



- Тренутно активно 326 акредитованих тела за оцењивање усаглашености
- 267 лабораторија (248 за испитивање и 19 за еталонирање (око 82% од укупно акредитованих))
- **За све њих треба изградити и применити такву метролошку инфраструктуру која ће им омогућити задовољење свих захтева који гарантују да се резултатима које испоручују може веровати, да су квалитетни и поуздани**



Метролошка структура за остваривање следивости



Сарадња АТC и ДМДМ

АТC и ДМДМ морају заједнички промовисати ојачавање веза између метрологије и акредитације у Србији:

- кроз своје одговарајуће појединачне и заједничке активности на питањима значајним за метролошку инфраструктуру уз поштовање међународних и европских смерница и политике у овој области, обезбеде поузданост и упоредивост резултата мерења за све кориснике у земљи

- да свака институција понаособ користи своје стручно знање и способности, а заједнички раде на ојачавању ефикасности и ефективности метролошке инфраструктуре, нарочито на успостављању мреже акредитованих лабораторија за еталонирање

- да осигурају да су оцењивачи за акредитоване лабораторије за еталонирање технички компетентни, са актуелним знањем из метрологије на највишем нивоу, првенствено о следивости и мерној несигурности и да су потпуно упознати са CIPM MRA и базом података кључних поређења KCDB и њеним значајем за следивост до SI

Сарадња АТC и ДМДМ

- обуче оцењиваче да користе базу података кључних поређења KCDB у проверавању навода акредитованих лабораторија о начину остваривања следивости и промовишу прихватање CIPM MRA и података у бази података кључних поређења KCDB

- промовишу прихватање акредитације и улоге ILAC MRA и EA MLA споразума
- да обезбеде благовремену размену информација о питањима од заједничког интереса
- да идентификују могућности за међусобно представљање у одабраним комисијама и радним телима
- да промовишу хармонизоване политике која се односе на питања од заједничког интереса, а посебно на она која се односе на следивост и мерну несигурност и да представе те политике заинтересованим странама и свим корисницима

Крајњи заједнички циљ: Инфраструктура квалитета



Крајњи заједнички циљ: међусобно признавање

