



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ФИНАНСИЈА И ПРИВРЕДЕ
ДИРЕКЦИЈА ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ
11000 Београд, Мике Аласа 14, ПП: 34, ПАК: 105 305
телефон: (011) 32-82-736, телефакс: (011) 21-81-668
Број: **393-1/0-01-83/1**

ИЗВЕШТАЈ О РАДУ ЗА 2012. ГОДИНУ

Београд, март 2013. године

Дирекција за мере и драгоцене метале

САДРЖАЈ

1.	УВОД.....	4
2.	РАЗВОЈНЕ АКТИВНОСТИ И РЕАЛИЗАЦИЈА SI ЈЕДИНИЦА.....	4
2.1.	Развојни пројекти.....	4
2.1.1.	Пројекти Дирекције.....	4
2.1.2.	Учешће у међународним и европским развојним програмима (EURAMET развојни пројекти, EMRP, међународни и билатерални пројекти).....	5
2.2.	Унапређење постојећих и реализација нових еталона Републике Србије (националних еталона) и метода еталонирања.....	5
3.	УЧЕШЋЕ У СИРМ МРА АРАНЖМАНУ	6
3.1.	Одржавање, унапређење и проширење могућности мерења и еталонирања (СМС) у бази ВІРМ (КСДВ).....	6
3.2.	Учешће у кључним, допунским, билатералним и другим поређењима.....	6
4.	ОБЕЗБЕЂЕЊЕ СЛЕДИВОСТИ НАЦИОНАЛНИХ ЕТАЛОНА ДО МЕЂУНАРОДНИХ ЕТАЛОНА.....	7
4.1.	Еталонирање (екстерно у другим NMI и интерно у ДМДМ).....	7
4.2.	Други начини обезбеђења следивости.....	7
5.	УСЛУГЕ КОРИСНИЦИМА.....	7
5.1.	Еталонирања и обезбеђење следивости.....	7
5.2.	Испитивања у вези са одобрењем типа мерила и друга испитивања.....	10
5.3.	Међулабораторијска поређења и испитивања оспособљености.....	11
5.4.	Одобрење типа мерила.....	11
5.5.	Оверавање мерила.....	13
5.6.	Контрола предмета од драгоцених метала и квантитативне анализе.....	19
5.7.	Утврђивање испуњености услова за доделу знака произвођача предмета од драгоцених метала.....	19
5.8.	Развој нових услуга.....	20
5.9.	Обуке, семинари, радионице и консултације за запослене у Дирекцији (интерне обуке) и за заинтересоване стране (овлашћена тела за оверавање мерила, именована тела за оцењивање усаглашености, акредитоване лабораторије, произвођачи, индустрија и др.).....	20
6.	УЧЕШЋЕ И ПРИПРЕМА СТРУЧНИХ ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ПРОПИСА	21
6.1.	Транспоноване европских прописа и директива које се односе на метрологију.....	21
6.2.	Прописи који се односе на захтеве за мерила која се користе у законској метрологији на основу националног прописа.....	21
6.3.	Давање стручних мишљења и учешће у јавним дискусијама при доношењу прописа.....	21
7.	МЕТРОЛОШКИ НАДЗОР И ПРЕТХОДНО УПАКОВАНИ ПРОИЗВОДИ	21
7.1.	Надзор над мерилима која су стављена на тржиште и над мерилима у употреби у законској метрологији.....	22
7.2.	Надзор над произвођачима, увозницима и сервисерима мерила у законској метрологији.....	22
7.3.	Надзор над стручним радом овлашћених тела за оверавање мерила.....	22
7.4.	Сарадња са надлежним инспекцијским и другим органима.....	22
7.5.	Надзор над предметима од драгоцених метала који су стављени на тржиште.....	23
8.	МЕЂУНАРОДНЕ АКТИВНОСТИ.....	25
8.1.	ВІРМ.....	25
8.2.	ОІМЛ.....	25
8.3.	EURAMET.....	25
8.4.	WELMEC.....	25
8.5.	IAAO и HALLMARKING CONVENTION	26
8.6.	Остале организације.....	26
8.7.	Билатерална сарадња.....	27
8.8.	Донације и пројекти (ІРА, РТВ, GTZ, ...).....	27
9.	СИСТЕМИ МЕНАЏМЕНТА И АКРЕДИТАЦИЈА У ДМДМ	27
9.1.	Одржавање и унапређење интегрисаног система менаџмента и система у складу са SRPS ISO/IEC 17025	27
9.2.	Развој нових система менаџмента и проширење обима акредитације за еталонирање и испитивање ..	28
10.	УНАПРЕЂЕЊЕ КАДРОВСКИХ РЕСУРСА, ОБУКЕ, СТРУЧНА УСАВРШАВАЊА, УЧЕШЋЕ НА СТРУЧНИМ СКУПОВИМА	29

10.1.	Учешће на екстерним обукама из различитих области метрологије, оцењивања усаглашености, квалитета и система менаџмента, акредитације, стандардизације и др	29
10.2.	Интерни конкурси за стручно усавршавање	30
10.3.	Учешће на скуповима и конгресима	30
11.	ПРАВНИ И ОПШТИ ПОСЛОВИ	31
11.1.	Припрема подзаконских аката на основу Закона о метрологији и Закона о контроли предмета од драгоцених метала	31
11.2.	Односи са правосудним и другим органима	31
11.3.	Кадровски послови	32
11.4.	Стручно усавршавање и додатно образовање	34
11.5.	Управни поступак	34
11.6.	Јавне набавке	34
12.	ИНФОРМАТИЧКИ И ИЗДАВАЧКИ ПОСЛОВИ	35
12.1.	Развој и одржавање рачунарске мреже (интерне мреже и Интернета) и рачунарске опреме	35
12.2.	Послови везани за информационе подсистеме ДМДМ	35
12.3.	Заштита електронских података	36
12.4.	Односи са јавношћу и промоција Дирекције	36
12.5.	Web презентација	37
12.6.	Припрема и издавање Гласника и других публикација ДМДМ	37
12.7.	Организација и дистрибуција метролошких информација	37
13.	ПРИХОДИ И РАСХОДИ - ФИНАНСИЈСКИ ПОСЛОВИ	38
13.1.	Обезбеђена и утрошена средства	38
13.2.	Приход који је Дирекција остварила обављањем редовне делатности	40

1. УВОД

Дирекција за мере и драгоцене метале, као национални метролошки институт Републике Србије, обавља: истраживања ради унапређења SI јединица, примењује SI јединице кроз остварење нових и унапређење постојећих националних еталона и обезбеђује њихову следивост до међународног нивоа, развија и унапређује методе еталонирања, еталонира мерну опрему лабораторијама за еталонирање и другим организацијама и пружа им потребну техничку помоћ, остварује везу са регионалним и међународним метролошким институцијама и учествује у одговарајућим аранжманима о међусобном признавању.

Дирекција је такође, на основу Закона о метрологији, одговорна за обављање послова из законске метрологије, што обухвата првенствено оцењивање усаглашености мерила са метролошким захтевима, као што су на пример захтеви прописани у директивама MID и NAWI, односно одобрење типа и оверавање мерила, испитивање претходно упакованих производа и метролошки надзор. Дирекција, такође, обавља послове контроле предмета од драгоцених метала, на основу Закона о контроли предмета од драгоцених метала.

На страницама које следе набројане су најважније активности које је Дирекција реализовала у 2012. години.

2. РАЗВОЈНЕ АКТИВНОСТИ И РЕАЛИЗАЦИЈА SI ЈЕДИНИЦА

2.1. Развојни пројекти

2.1.1. Пројекти Дирекције

- Примарни еталон једносмерног електричног напона на бази Џозефсоновог ефекта, Приоритетни пројекат 3/2012. Идејни пројекат предат 2011. г., покренута ЈН 1/12. II фаза реализације: предузете активности у вези са припремом лабораторијског простора и то: демонтажа постојећег уљног купатила (пражњење уља и његово складиштење, изношење свих делова уљног купатила и одлагање делова уљног купатила у слободан простор у ДМДМ) и припрема Фарадејевог кавеза: инсталација прикључка на Фарадејевом кавезу за улаз сигнала 10 MHz. Ангажовање референтног испоручиоца овлашћеног за радове на Фарадејевом кавезу (уградња филтера и таласовода на кавезу за улаз црева компресора и сигнала 10 MHz).
- Национални еталон јединице густине – хидростатичка вага је у фази набавке опреме; набављени су отпорни термостатски мост и платински отпорни термометри ANTON PAAR T 100, SPRT 100 OHM UNCAL.
- Рад на развоју методе за потврђивање референтних раствора етанола у води, у склопу стручног оспособљавања приправника.
- Национални еталон дужине и оптичких фреквенција – комб генератор: приоритетни пројекат 05/2012.
- Национални еталон храпавости и облика: приоритетни пројекат 06/2012.
- Пројектни задатак дистрибуције времена путем интернета са аутентификацијом података.
- Пројектни задатак дистрибуције времена путем директних (изнајмљених) линија.
- Контрола (мониторинг) дистрибуције времена путем интернета.
- Завршен приоритетни Пројекат 04/2012 - Реализација метода за еталонирање мерних посуда називних запремина до 1000 L и тегова називне масе до 500 kg.

- Припреме за акредитацију Националне лабораторије за притисак, завршна фаза приоритетног пројекта 01/2012 – Национални еталон притиска.

2.1.2. Учешће у међународним и европским развојним програмима (EURAMET развојни пројекти, EMRP, међународни и билатерални пројекти)

- Обезбеђено учешће на EMRP европском истраживачком пројекту NOTED за проналажење нових техника расејања једнице температуре келвин- нови начин обезбеђења следивости (два метролога, месец дана у словеначки NMI, MIRS/LMK и два месеца енглески NMI, NPL).
- Учешће на Kick Off састанку за EMRP Мадрид, Шпанија, јун 2012.

2.2. Унапређење постојећих и реализација нових еталона Републике Србије (националних еталона) и метода еталонирања

- Организација прегледа и еталонирања Националног еталона за рефрактометрију на примарном рефрактометријском еталону Пољског метролошког Института (GUM).
- Реализација националног еталона јединице дужине – 778 nm Rb диодни стабилисани ласер
- Реализација мерног стерео микроскопа са увећањем до 1000X
- Унапређена метода за еталонирање мера са цртама (смањена мерна несигурност еталонирања) набавком новог система за позиционирање.
- Реализација методе за мерење параметара храпавости и облика.
- Унапређена примарна реципрочна метода еталонирања микрофона (смањена мерна несигурност еталонирања) остварена тачнијим мерењем геометријских параметара микрофона.
- Унапређена метода за еталонирање граничних мера набавком новог апликативног софтвера за аквизицију и обраду резултата еталонирања
- Усмеравање UTC(DMDM) скале - анализа мерних података и одређивање корекција фазе и фреквенције, дневни мониторинг постављене корекције. Праћење, обрада и анализа мерних података поређења 2 цезијумска сата са UTC(DMDM) скалом.
- Праћење, обрада и анализа мерних података поређења цезијумских сатова са UTC скалом.
- Праћење радних параметара оба цезијумска часовника.
- Континуирано поређење система за трансфер времена GTR-50 и TTS-2.
- Координација радова на UTCr са Групом за ИТ.
- Генерисање података за експериментални програм поређења под називом Rapid UTC (UTCr) и писање протокола за њихово аутоматско постављање на ftp сервер VIPM.
- Обезбеђење следивости у области мерења брзине - дефинисање ланца следивости мерења брзина (хијерархијска шема), израчунавање мерних несигурности у ланцу.
- Постављање методе могуће реализације следивости на примарном нивоу са фиксним тачкама у опсезима температура од 500 °C до 1000 °C користећи нове –можда будуће интерполационе еталоне термопарове Au/Pt као база за истраживачки рад и потврду тих еталона као будуће средство за реализацију температурне скале – EMRP:NOTED JRPs март/април.
- Провера поновљивости компаратора масе у националној лабораторији са масу.
- Израда радног упутства за еталонирање тегова класе тачности E₁.

3. УЧЕШЋЕ У СИРМ МРА АРАНЖМАНУ

3.1. Одржавање, унапређење и проширење могућности мерења и еталонирања (СМС) у бази ВИРМ (КСДВ)

- СМС за термопарове и проширење већ објављених могућности СМС за индустријске отпорне термометре и стаклене термометре пуњене течностима укупно (17 могућности) објављено у марту 2012.
- Објављене могућности мерења и еталонирања СМС_s (13 могућности) за области еталонирања мерних средстава запремине течности оспега до 5.000 L.
- 7 нових могућности мерења и еталонирања (наизменична електрична снага – 2 нове могућности, напонски трансформатори - 2 нове могућности, струјни трансформатори - 2 нове могућности, фазни угао - 1 нова могућност)
- 8 побољшаних могућности (наизменични електрични напон до 1000 V – 6 побољшаних могућности, наизменична електрична снага – 1 побољшана могућност, фазни угао - 1 побољшана могућност)
- 3 повучене могућности мерења и еталонирања (наизменични електрични напон до 1000 V – 3 повучене могућности)
- Пријављивање 13 СМСs за акустику.

3.2. Учешће у кључним, допунским, билатералним и другим поређењима

- EURAMET PR-K4 - Кључно поређење за светлосни флуks.
- EURAMET PR-K1a – Кључно Порeђење сијалица спектралне озрачености (иррадијације).
- EURAMET PR-K3a – Кључно Порeђење сијалица светлосног интензитета.
- Регионално међулабораторијско поређење AFRIMETS.QM-K27 Aqueous ethanol comparison.
- EURAMET.AUV.A-Kx.2013: Key comparison on primary reciprocity pressure calibration of LS1P microphones (2012.-).
- EURAMET.L-K8.2012: Key comparison on calibration of surface roughness standards (2012.-
- Key Comparison EURAMET.L-K1.2011: Calibration of Gauge Blocks by Interferometry (2011.-
- STF-K001.UTC – Свакодневно кључно поређење за време и фреквенцију, STF-K001.UTC, континуирано, резултати у билтену ВИРМ Circular T.
- EURAMET пројекат 1193: Еталонирање термопарова у фиксним тачкама – мерења завршњна у ДМДМ, пилот лабораторија MIRS/FE-LMK, Словенија – еталон ДМДМ, Pt-Au термопар, је артефакт на поређењу. Обезбеђен АТА карнет – завршетак пројекта се очекује у мају месецу 2013;
- EURAMET пројекат 1189: Порeђење у реализацији релативне влаге у опсегу од 10% до 95% на температурама од -10 °C до 70 °C – ДМДМ извршила прелиминарна мерења, еталон послат на еталонирање, пројекат касни због проблема у узорцима који ће бити трансфер еталони;

- Предложена регистрација IPA 2011/ПТ шема из области термометрије за индустријске отпорне термометре као ЕУРАМЕТ пројект- ДМДМ је прва у ланцу мерења у региону и очекивана мерења у септембру/октобру су реализована и узорак достављен НМИ у Македонији.
- Билателарна интеркомпарација EURAMET.M.M-S6 у области мерења тегова између ДМДМ (Пилот лабораторија) и БОМ Македонија.
- ЕУРАМЕТ, поређење струјног мерног трансформатора до 10 кА, протокол E1187 (15 НМИ учесница поређења, ДМДМ мерила маја 2012. Извештај послат пилот лабораторији СМІ, Чешка.)

4. ОБЕЗБЕЂЕЊЕ СЛЕДИВОСТИ НАЦИОНАЛНИХ ЕТАЛОНА ДО МЕЂУНАРОДНИХ ЕТАЛОНА

4.1. Еталонирање (екстерно у другим НМИ и интерно у ДМДМ)

- Еталонирање гарнитура тегова класе тачности E_1 мерног опсега од 1 mg до 10 kg у Данском националном метролошком институту DFM.
- Еталонирање трофазног компаратора (COM3003) у РТВ.
- Еталонирање конвертора електричне снаге (MSB) у РТВ.
- Еталонирање АС/DC трансфера у METAS.
- Еталониран национални еталон угла – оптички полигон.
- Еталонирани сензори за температуру, атмосферски притисак и рел. влажност ваздуха за интерферометар за граничне планпаралелне мере дужине.
- Еталонирани сензори за температуру, атмосферски притисак и рел. влажност ваздуха за Лабораторију за акустику.
- Еталониран лабораторијски еталон микрофон LS1P.
- Еталониран пистонфон.
- Еталонирани еталони храпавости.

4.2. Други начини обезбеђења следивости

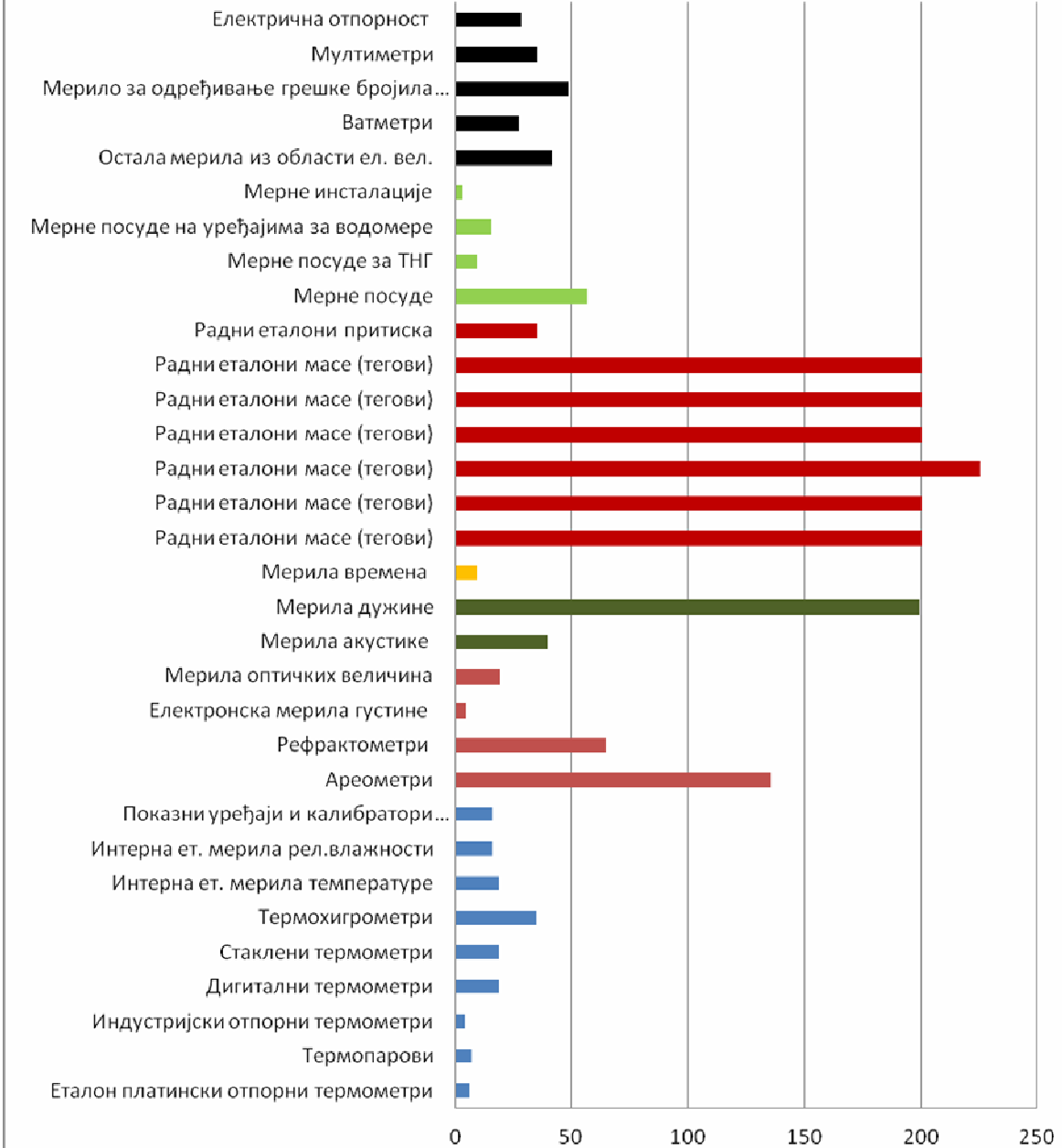
5. УСЛУГЕ КОРИСНИЦИМА

5.1. Еталонирања и обезбеђење следивости

- Еталонирање две гарнитуре радних еталона – ареометара ОКН Зрењанин за потребе оверавања ареометара - мерила.
- Еталонирање ареометара 135 комада.
- Еталонирање рефрактометара 64 комада.
- Еталонирање електронских мерила густине 4 комада.
- Еталонирање 17 мерила и радних еталона оптичких величина.

- Еталонирање 199 мерних средстава из области димензионих величина.
- Еталонирање 39 мерила из области акустике.
- Радиосинхронизовани часовник 2 комада.
- Уређај за преглед уклопних часовника 1 комад.
- Секундомер 2 комада.
- ГПС дисциплиновани еталон времена и фреквенције 1 комад.
- Бројач временског интервала 1 комад.
- Цезијумски часовник 1 комад
- Рубидијумски еталон времена и фреквенције 1 комад.
- Еталон платински отпорни термометар -метода фиксних тачака 6 комада.
- Термопар-метода поређења 7 комада.
- Индустриски отпорни термометар-метода поређења 4 комада.
- Дигитални термометар –метода поређења 19 комада.
- Стаклени термометар пуњен течномшћу –метода поређења 19 комада.
- Термохигрометри 35 комада.
- Мерила и еталони температуре у другим ОЈ у ДМДМ 19 комада.
- Мерила и еталони релативне влажности у ДМДМ 16 комада.
- Показни уређаји и калибратори температуре 3 комада.
- Радни еталони масе (тегови), 1425 комада.
- Радни еталони притиска, 35 комада.
- Мерне посуде, називних запремина 5, 10 20 , 50 100 и 200 L, 56 комада.
- Мерне посуде за ТНГ, називне запремине 20 L, 9 комада.
- Мерне посуде на уређајима за водомере, називних запремина 20 L и 200 L, 15 комада.
- Мерна инсталација, максималног протока до $Q_{max} = 1250 \text{ L/min}$, 3 комада.
- Ватметри, 19 комада.
- Мерило за одређивање грешке бројила електрична енергије, 24 комада.
- Мултиметри, 7 комада.
- Електрична отпорност, 28 комада.
- Једносмерни напон, 1 комад
- Конвертор електричне снаге, 1 комад.
- Уређај за преглед бројила ,7 комада.
- Волтметри , 2 комада.
- АС/DC трансфер,1 комад.
- Термички конвертори ,2 комада.
- Калибратор ,1 комад.
- DC референтни еталон, 2 комада.
- АС делитељ, 1 комад.
- Напонски мерни трансформатор, 7 комада.
- Струјни мерни трансформатор, 6 комада.

Еталонирање у 2012. години



5.2. Испитивања у вези са одобрењем типа мерила и друга испитивања

Испитивања у вези са одобрењем типа мерила су се радила за следећа мерила:

- Испитивање типа опациметара, 4 предмета.
- Испитивање типа анализатора гасова, 4 предмета.
- Испитивање типа влагомера за зрна житарица и семенке уљарица 5 предмета.
- Испитивање типа дензитометра 1 предмет.
- Мерило дужине жице и кабла 1 предмет.
- Мерило нивоа звука 1 предмет.
- Испитивање типа мерила брзине возила у саобраћају T Laser III 1 предмет.
- Испитивање типа мерила брзине возила у саобраћају Sel Smart Cam 1 предмет.
- Испитивање типа мерила брзине возила у саобраћају Fama Laser III 1 предмет.
- Испитивање мерила брзине возила у саобраћају из возила у покрету (пресретачи ЦГ) 5 предмета.
- Медицински термометри 6 предмета.
- Мерила топлотне енергије у склопу 5 предмета.
- Ваге са неаутоматским функционисањем, 11 предмета.
- Манометри са мерење крвног притиска, 14 предмета
- Уређаји са ваљцима за проверу силе кочења по ободу точкова, 3 предмета.
- Справе за мерење течних горива, 3 предмета.
- Мерни системи за динамичко мерење запремине течности кој нису вода, 3 предмета.
- Бројило електричне енергије, 10 предмета.
- Показни мерни инструмент за ваге , 3 предмета.



5.3. Међулабораторијска поређења и испитивања оспособљености

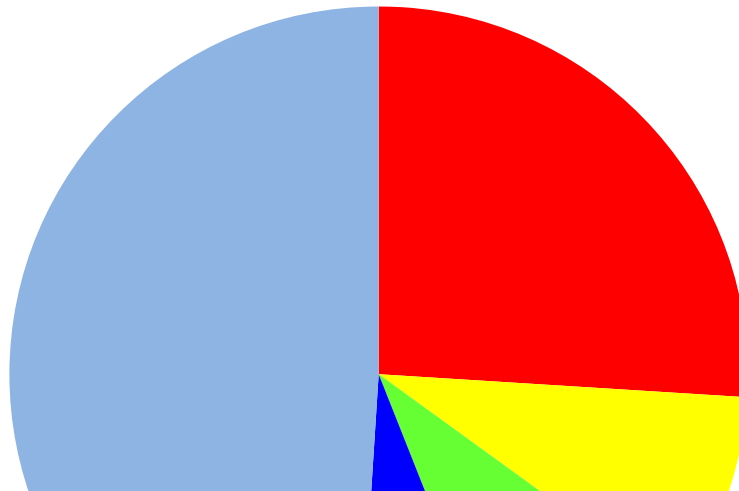
- Међулабораторијско поређење (ПТ шема) IPA 2011: PT 3-Length (gauge blocks): Calibration of gauge blocks by mechanical comparison - ДМДМ је пилот лабораторија (2012.-).
- IPA 2011/ДМДМ је организовала ПТ шему на домаћем нивоу у оквиру IPA пројекта –са максимално 5 лабораторија. Резултати ове ПТ шеме ће бити презентирани у октобру 2013.
- ПТ шема са термопаровима –организована и започета у октобру за 12 акредитованих лабораторија. Завршетак се очекује крајем марта 2013.
- Остварено међулабораторијско поређење у области еталонирања електромеханичких вага са неаутоматским функционисањем.
- ПТ шема: Билатерално међулабораторијско поређење: Еталонирање бројила електричне енергије, Протокол РТ-Е-БЕЕ-1-2012, у организацији ДМДМ. Извештај послат лабораторији учесници.
- ПТ шема: Еталонирање напонских и струјних мерних трансформатора, према Протоколу поређења РТ-Е-МТ-4-2012, у организацији ДМДМ (ДМДМ пилот лабораторија и 2 акредитоване лабораторије учеснице поређења, мерења извршена јуна 2012., Извештај послат лабораторијама учесницама).

5.4. Одобрење типа мерила

У току 2012. године примљен је 141 захтев за одобрење типа мерила. Сви наведени захтеви су анализирани, а приложена документација је преиспитивана. Из 2011. године пренета су 53 захтева који су били у различитим фазама обраде. Укупан број захтева за одобрење типа мерила који је обрађиван у 2012. године износио је 194 захтева.

Најбројније врсте мерила за које су поднети захтеви за одобрење типа мерила у 2012. години су: ваге са неаутоматским функционисањем (26 %), мерила количине течности које нису вода (9 %), влагомери за житарице и уљарице (9 %) и водомери (7 %), док је број захтева за остале врсте мериле појединачно мањи од 5 %.

Врсте мерила



У 2012. години завршена су 133 предмета, од којих је за 97 предмета издато Уверење о одобрењу типа мерила, одбијена су 12 захтева за одобрење типа мерила, а за 24 захтева за одобрење типа мерила обустављен је поступак. За остале захтеве процес одобрења типа је настављен и у 2013. години.

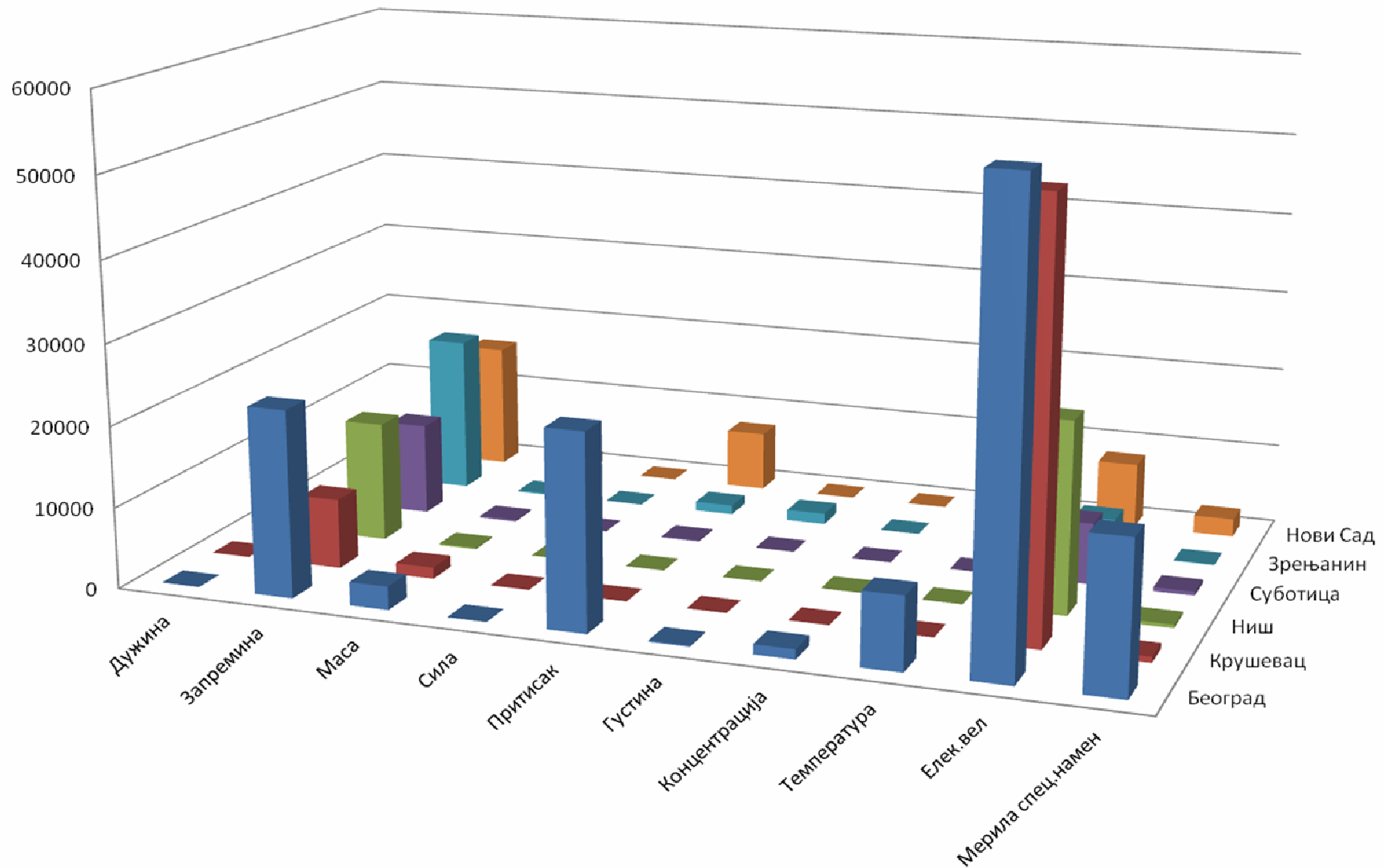
Поред наведених активности на одобрењу типа мерила, Група за сертификацију одговара на дописе и мишљења која јој се упућују и комуницира са странкама.

Група за сертификацију води евиденцију о свим захтевима за одобрење типа мерила.

5.5. Оверавање мерила

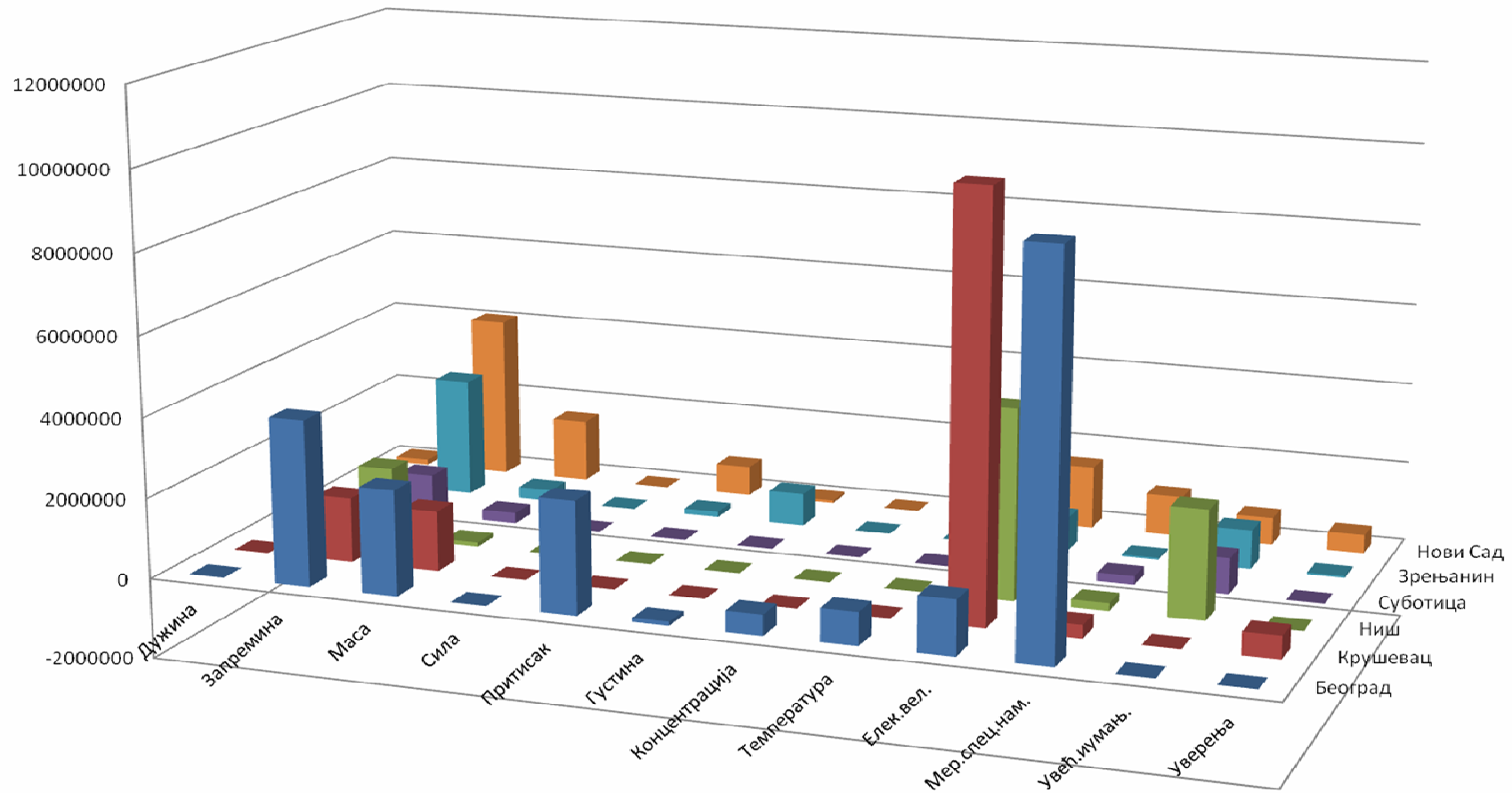
ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О ОВЕРАВАЊУ МЕРИЛА ПО ВРСТАМА МЕРИЛА И ОДСЕЦИМА								
Р.бр.	Група мерила	ОКН БЕОГРАД	ОКН КРУШЕВАЦ	ОКН НИШ	ОКН СУБОТИЦА	ОКН ЗРЕЊАНИН	ОКН НОВИ САД	УКУПНО
1	А. Дужина	19	65	96	2	0	995	1177
2	Б. Запремина	23035	8621	14868	11456	19574	15750	93304
3	В. Маса	2884	1406	182	213	167	1328	6180
4	Г. Сила	0	0	0	0	0	0	0
5	Д. Притисак	24017	0	0	151	1150	7455	32773
6	Ђ. Густина	166	0	0	4	1344	40	1554
7	Е. Концентрација (садржај)	1228	0	0	0	0	0	1228
8	Ж. Температура	8964	0	0	0	0	0	8964
9	З. Електричне величине	56703	52291	23522	7598	4475	8152	152741
10	К. Мерила специјалних намена	18332	721	424	482	94	2236	22289
	УКУПНО	135348	63104	39092	19906	26804	35956	320210

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О ОБЕРАВАЊУ МЕРИЛА ПО ВРСТАМА МЕРИЛА И ОДСЕЦИМА

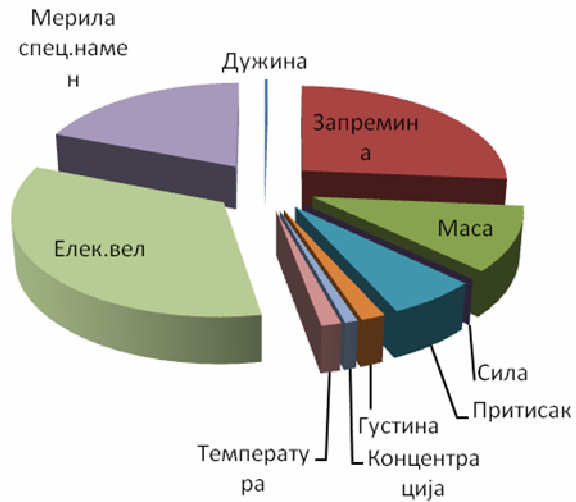


ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О ПРИХОДУ ПО ВРСТАМА МЕРИЛА И ОДСЕЦИМА								
Р.бр.	Група мерила	ОКН БЕОГРАД	ОКН КРУШЕВАЦ	ОКН НИШ	ОКН СУБОТИЦА	ОКН ЗРЕЊАНИН	ОКН НОВИ САД	УКУПНО
1	А. Дужина	3720	7800	11520	240	0	135360	158640
2	Б. Запремина	4114730	1611530	1781040	1036190	2981960	4083930	15609380
3	В. Маса	2609000	1494000	103880	269260	288840	1580320	6345300
4	Г. Сила	0	0	0	0	0	0	0
5	Д. Притисак	2784540	0	0	13710	138000	752370	3688620
6	Ђ. Густина	99600	0	0	4800	817944	63200	985544
7	Е. Концентрација (садржај)	513200	0	0	0	0	0	513200
8	Ж. Температура	816400	0	0	0	0	0	816400
9	З. Електричне величине	1349440	10356680	4689420	1379940	844820	1564600	20184900
10	К. Мерила специјалних намена	9612150	324450	190800	216900	42300	1007100	11393700
11	Увећања и умањења	0	-8880	2682550	890026	968776	679455	5211927
12	Уверења	0	562000	0	0	42000	462000	1066000
	УКУПНО	21902780	14347580	9459210	3811066	6124640	10328335	65973611

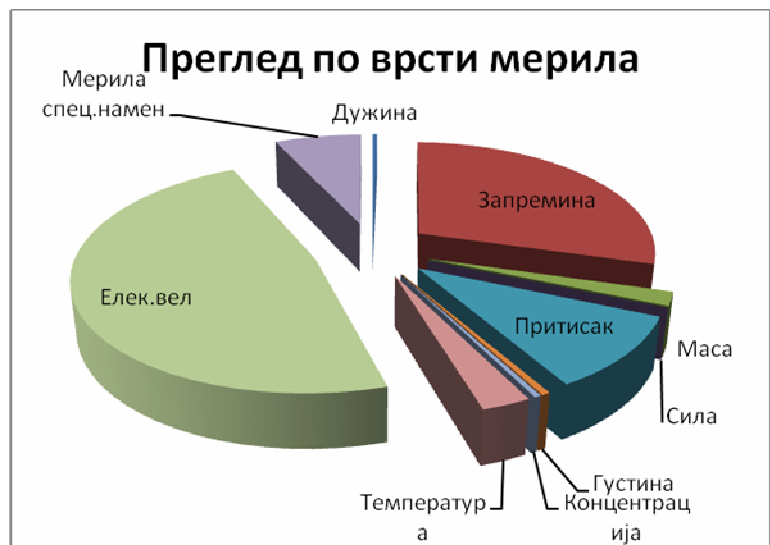
ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О ПРИХОДУ ПО ВРСТАМА МЕРИЛА И ОДСЕЦИМА



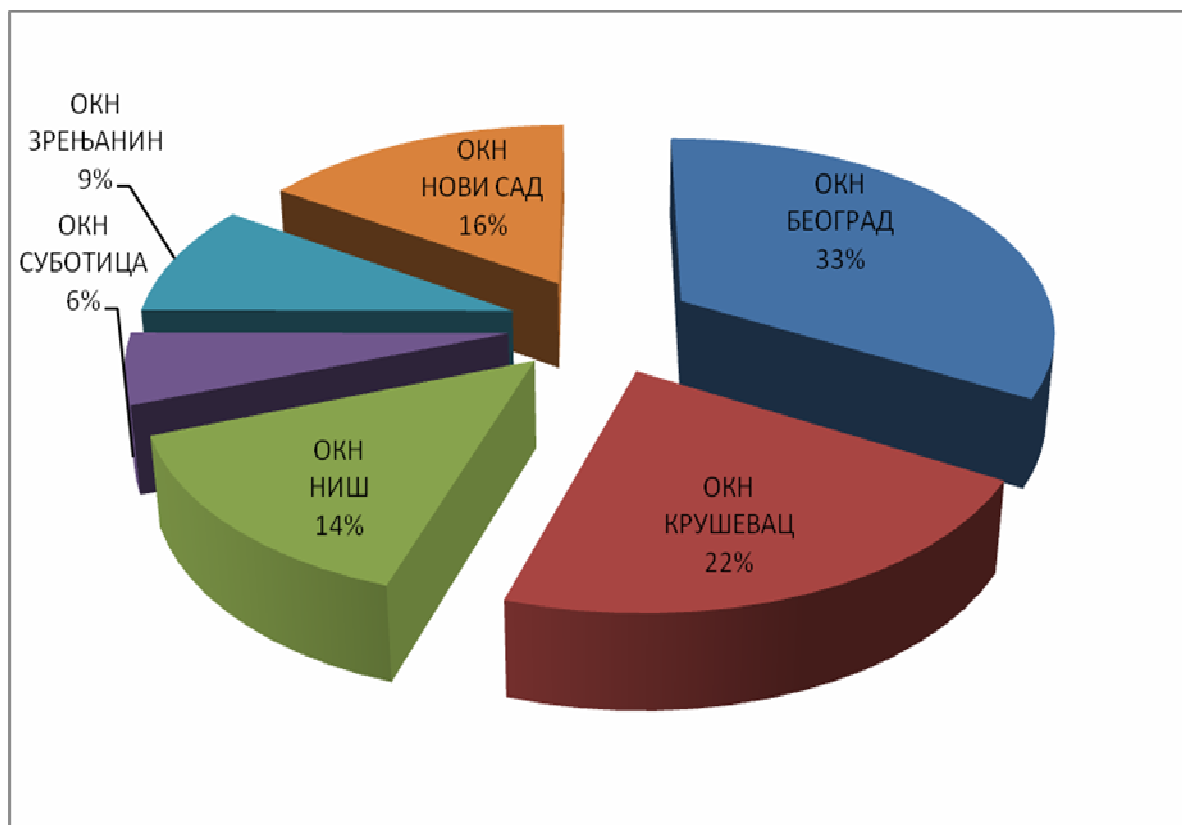
Приходи по врсти мерила



Преглед по врсти мерила



Приказ у процентима прихода за 2012. годину по Одсецима



5.6. Контрола предмета од драгоцених метала и квантитативне анализе

Подаци о количини (броју комада и маси) испитаних и жигосаних предмета од драгоцених метала и броју извршених квантитативних хемијских анализа злата и сребра у 2012. години приказани су у доњој табели.

Опис посла	Број комада	Маса (g)
Испитивање и жигосање предмета од злата	102 746	280 589,7
Испитивање и жигосање предмета од сребра	291 303	1 387 583,7
Укупно:	394 049	1 668 174,4
Квантитативне анализе злата	76	
Квантитативне анализе сребра	20	
Укупно:	96	

5.7. Утврђивање испуњености услова за доделу знака произвођача предмета од драгоцених метала

Опис посла	Број
Утврђивање услова за знак произвођача предмета од драгоцених метала	105

НАЈЗНАЧАЈНИЈЕ АКТИВНОСТИ

- Испитивање и жигосање предмета од драгоцених метала;
- Вршење квантитативних анализа злата и сребра;
- Послови у вези доделе знака произвођача предмета од драгоцених метала и вођење евиденције одређених знакова произвођача;
- Учешће у међународним квантитативним анализама: учествовано је у 3 међународне кружне анализе за злато и 3 међународне кружне анализе за сребро у организацији

Међународног удружења служби за анализе (ИААО) и Сталног комитета Конвенције за контролу и жигосање предмета од драгоцених метала. Такође је учествовано у 2012 МИРС СММС међулабораторијском поређењу резултата анализа 1 златне и 1 сребрне легуре, у организацији Урада за мерословље Републике Словеније и у међулабораторијском поређењу резултата анализа легура злата која би требало да буду усвојена као интерни референтни материјал Института за метрологију БиХ.

- Организовање и учешће у изради предлога за изглед нове слике државних жигова у складу са Законом о контроли предмета од драгоцених метала (Сл.гласник РС, бр. 36/2011);
- Припреме за израду нових књига евиденције знака произвођача и евиденције знака увозника, односно заступника.
- Вештачења предмета од драгоцених метала;
- Активности везане за учешће у екстерној провери процеса П-6 и П-7 у вези сертификације ДМДМ и у интерним проверама ових процеса.
- Редовно праћење, ажурирање и развој записа ИМС-а;
- Активности праћења задовољства корисника услуга и приспелих приговора;
- Давање стручних мишљења и изјава везаних за област контроле предмета од драгоцених метала;
- Интерне обуке запослених у Одсеку за вршење квантитативних хемијских анализа злата и сребра и рада на XRF уређају;
- Набавка нове ваге у Лабораторији за драгоцене метале Дирекције - почетком године у Лабораторији за драгоцене метале старе ваге су замењене новом електромеханичком вагом Mettler-Toledo.

5.8.Развој нових услуга

5.9.Обуке, семинари, радионице и консултације за запослене у Дирекцији (интерне обуке) и за заинтересоване стране (овлашћена тела за оверавање мерила, именована тела за оцењивање усаглашености, акредитоване лабораторије, произвођачи, индустрија и др.)

- Обука под називом „Еталонирање напонских и струјних мерних трансформатора у мерним столовима“ одржана је 19. и 20.05.2012. Обуку су извела два метролога из Одсека за електричне величине, а обуци је присуствовало 6 колега из ОКН Београд и Одељења за метролошки надзор.

6. УЧЕШЋЕ И ПРИПРЕМА СТРУЧНИХ ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ПРОПИСА

6.1. Транспонованье европских прописа и директива које се односе на метрологију

Учешће у изради Правилника о мерилима (MID директива).

6.2. Прописи који се односе на захтеве за мерила која се користе у законској метрологији на основу националног прописа

- Учешће у изради Инструкције за оверавање влагомера за зрна житарица и семенке уљарица.
- Правилник о захтевима за мерила нивоа звука.
- Правилник о захтевима за аутоматска мерила нивоа течности.

6.3. Давање стручних мишљења и учешће у јавним дискусијама при доношењу прописа

7. МЕТРОЛОШКИ НАДЗОР И ПРЕТХОДНО УПАКОВАНИ ПРОИЗВОДИ

Метролошки надзор је надзор над производњом, прометом, увозом, уградњом, употребом, одржавањем и поправком мерила, обављен да би се проверило да ли та мерила испуњавају прописане захтеве, односно да ли се та мерила користе у складу са Законом о метрологији и прописима из области метрологије, као и провера тачности количина назначених и садржаних у претходно упакованим производима.

У 2012. години вршен је метролошки надзор од стране ДМДМ на територији Републике Србије, чиме су отклоњене многе утврђене неправилности пре свега, над мерилима у употреби (ваге на пијацама/продавницама, таксиметри, справе за мерење течних горива, резервоари, бројила електричне енергије, водомери, влагомери и др).

ДМДМ врши и надзор над употребом законских мерних јединица и надзор над стручним радом овлашћених тела.

У 2012. години, спроведено је 179 ванредна прегледа водомера и 71 ванредних прегледа бројила електричне енергије на захтев потрошача мерила.

У 2012. години, област метролошког надзора над претходно упакованим производима настављена је да се развија, поред осталог, и реализацијом прве фазе обуке стручног кадра за област испитивања претходно упакованих производа у оквиру РТВ пројекта „Подршка инфраструктури квалитета у Републици Србији, а обављена су испитивања узорковањем одређених количина претходно упакованих производа у првој референтној лабораторији на узорку претходно упакованог производа.

7.1. Надзор над мерилима која су стављена на тржиште и над мерилима у употреби у законској метрологији

У 2012. години обављене су следеће врсте надзора над мерилима у употреби, и то:

- ваге са неаутоматским функционисањем на шест локација у мањим продајним објектима, предузећима и млиновима, на 65 откупних места малина (сарадња са тржишном инспекцијом) и један надзор по пријави грађана. Резултат ових надзора односио се на утврђивање неправилности: за 10 % вага истекао рок важења жига, у 3 случаја ваге нису биле жигосане државним жигом и откривено је пет фалсификованих уверења о оверавању мерила на основу чега су предузете мере у складу са законским прописима.
- бројила електричне енергије, укупно 75 надзора. Резултат ових надзора односио се на утврђивање неправилности: за 199 бројила електричне енергије, што чини 50% укупно контролисаних бројила.
- мерила запремине, односно справе за мерење течних горива, извршено је 47 надзора, и за 5% справа истекао је рок важења жига, откривена појава еталонирања резервоара, уместо оверавања и откривене су справе које су контролисане, уместо да су оверене.
- У 2012. години, спроведено је 179 ванредна прегледа водомера и 71 ванредних прегледа бројила електричне енергије на захтев потрошача мерила.

7.2. Надзор над произвођачима, увозницима и сервисерима мерила у законској метрологији

7.3. Надзор над стручним радом овлашћених тела за оверавање мерила

У 2012. години, обављено је 40 најављених и 64 ненајављена надзора над радом овлашћених тела за оверавање мерила. Уочене веће неправилности у раду односе се првенствено на: коришћење нееталониране опреме, непоштовање планова рада, неадекватна примена метролошких упутстава за оверавање.

7.4. Сарадња са надлежним инспекцијским и другим органима

- Сарадња са АТС-ом у својству техничког оцењивача за стандард 17020 и 17025 (4 оцењивања).
- Одговори на дописе правосудних органа у вези мерила за испитивање алкохолисаности учесника у саобраћају-етилометри 1 предмет.
- Сарадња са Институтом за стандардизацију у својству члана комисије за квалитет ваздуха.
- Учешће у радним групама Министарства финансија и привреде (тада Министарства економије и регионалног развоја) за овлашћивање контролних тела за послове оверавања мерила (анализатори гасова, опациметри, влагомери за зрна житарица и семенке уљарица).

7.5. Надзор над предметима од драгоцених метала који су стављени на тржиште

У 2012. години, а након доношења новог Закона о контроли предмета од драгоцених метала започето је, по први пут, вршење надзора над предметима од драгоцених метала од стране ДМДМ, и то надзора над: предметима који су стављени на тржиште, у смислу испуњавања прописаних захтева; привредним субјектима који обављају откуп предмета од драгоцених метала; одржавањем прописаних услова код произвођача предмета којима је издато решење о знаку произвођача, увозника, односно заступника; одржавањем прописаних услова у пословним просторијама произвођача, увозника односно заступника предмета.

Надзор над предметима од драгоцених метала почео је да се врши у другом кварталу 2012. године и до 31. децембра 2012. године извршене су следеће врсте надзора:

1) 202 надзора над одржавањем прописаних услова код произвођача предмета од драгоцених метала, као и над предметима од драгоцених метала у којима је утврђено следеће:
-179 (89%) произвођача код којих су нађене неусаглашености у погледу предмета стављених на тржиште као и у погледу опреме и радних просторија.



-107 (53%) произвођача предмета од драгоцених метала имали су предмете који нису били усаглашени са прописаним захтевима у продајним просторима;
-17466 комада укупне масе 91152,63g нађених предмета који нису били усаглашени са прописаним захтевима;



-79 (37%) произвођача код којих нису били испуњени услови у погледу опреме и радних просторија;

-5 (2%) произвођача нису отклонили неусаглашености у законском року у погледу опреме и радних просторија и њима се укидају решење о знаку произвођача;

-1(1%) произвођача коме је истекао рок важења решења, а употребљавао је знак произвођача.



-21 непланских надзора над привредним субјектима који обављају противзаконит откуп предмета од драгоцених метала.

8. МЕЂУНАРОДНЕ АКТИВНОСТИ

8.1. ВІРМ

- Сарадња са Одељењем за време ВІРМ – прилог за годишњи извештај за 2011.

8.2. ОІМЛ

Међународна организација за законску метрологију (у даљем тексту: ОІМЛ) првенствено има за циљ да одреди опште принципе законске метрологије, установи смернице и упуства за израду закона и законских прописа којим се регулише употреба мерила, да дефинише карактеристике и захтеве које морају да испуне мерила која се користе у државама чланицама у области законске метрологије.

Представници ДМДМ су, као представници Републике Србије учествовали на 47. састанку Међународног комитета за законску метрологију и 14. Међународној конференцији за законску метрологију који су одржани у Букурешту, у периоду од 1 до 5. октобра 2012. године.

- Учешће у раду ОІМЛ на препоруци R16 за манометре за мерење крвног притиска.
- Учешће у раду ОІМЛ TC12/WG1 на препоруци R46 за бројила електричне енергије (Comments on Test Report Format, draft of OIML R46-3, 2CD).

8.3. EURAMET

- Конкурисали смо за учешће у Early stage European Metrology Research Programme (ESEM RP) пројекту у склопу сарадње са Еураметом.
- Учешће на годишњем састанку Техничког комитета за време и фреквенцију EURAMET.
- Учешће у EURAMET TC-T Технички комитет за Термометрију - Истанбул, Уједињено Краљевство, април 2012.
- Учешће у раду EURAMET на водичу EA10/03 за еталонирање клипних манометара са теговима.
- Учешће у раду Техничког комитета за запремину и проток EURAMET TC-F.
- Учешће у раду Техничког подкомитета EURAMET TC/SC Power&Energy (Lab News Report from DMDM - part of power and energy) и Smart Grid Work Packages;
- Припреме за учешће у раду TC EM (Lab News Report from DMDM - part of electrical quantities);
- Учешће у раду техничког комитета TC-IM у Торину, март 2012.

8.4. WELMEC

Европска сарадња у законској метрологији (у даљем тексту: WELMEC) омогућује ефикасно транспоновање европских директива у национално законодавство, као и

преузимање истих обавеза које имају све државе чланице ЕУ, на начин који је у потпуности хармонизован са законодавством ЕУ.

Представници Дирекције су, као представници Републике Србије, у 2012. години учествовали у раду органа, као и у раду радних група WELMEC, и то на следећим састанцима:

-28. састанку комитета WELMEC који је одржан у Кракову, Република Пољска;

-састанку радне групе WELMEC WG 5 који је одржан у Бечу, Аустрија.

- Учешће у раду радне групе WG-8 за Директиву о мерилима – подгрупа за таксиметре, NMi, Dordrecht, Холандија.
- Учешће у раду WELMEC WG 2 – NAWI и AWI.
- Учешће у раду WELMEC WG11 Utility meters и подгрупе за бројила електричне енергије;
- Припреме за учешће у раду WELMEC WG11, погрупа за бројила (Energy efficiency in Serbia and the application of electric vehicles in Serbia);
- Учешће у раду WELMEC WG7 Software, усаглашавање верзије 6, Guide 7.2.
- Учешће у раду радне групе WG-8 за MID у Берлину, фебруар 2012.

8.5. IAAO и HALLMARKING CONVENTION

Међународно удружење служби за анализу (у даљем тексту: IAAO) омогућује сарадњу која се односи на размену техничких информација, усаглашавању поступака ипитивања и жигосања предмета од драгоцених метала, као и на систем кружних анализа.

Представници Дирекције су, као представници Републике Србије, у 2012. години, учествовали у раду IAAO, и то на 71. састанку Сталног комитета Конвенције за контролу и жигосање предмета од драгоцених метала и 10. састанку IAAO, који је одржан у Женеви, у периоду од 26 до 28. новембра 2012. године.

8.6. Остале организације

У 2012. години, остварена је интензивна сарадња са надлежним инспекцијским и другим органима посебно у делу спровођења метролошког надзора, као и надзора над предметима од драгоцених метала. Обављени су годишњи заједнички надзори са тржишном и пољопривредном инспекцијом, а нарочито: на откупним местима сезонских пољопривредних производа (малине и др); градским пијацама (ваге са неаутоматским функционисањем); бензинским станицама (справе за мерење течних горива, резервоари), као и над привредним субјектима који врше откуп предмета од драгоцених метала. Успешна сарадња остварена је и са организацијама за заштиту потрошача, а једна од заједничких акција била је контрола справа за мерење течних горива вршена од стране ДМДМ, тржишне инспекције и Националне организације за заштиту потрошача што је и медијски пропраћено у организацији SAT Media Group. Заједничка контрола справа за мерење течних горива имала је велики значај и за грађане, односно потрошаче који су том приликом упознати коме и на који начин могу да се обрате ако посумњају у тачност резултата мерења не само справа за мерење течних горива већ и осталих врста мерила.

- Учешће на радионици “gamma ray spectroscopy” у организацији IRMM-а.
- Покретање поступка пријема у пуноправно чланство EURACHEM-а, међународне организације за сарадњу у области аналитичке хемије.

- Сарадња са Европском комисијом у склопу TrainMiC пројекта, у својству предавача на истоименим курсевима.
- Инстутом за стандардизацију у виду чланства у Комисијама за доношење стандарда са АТС-ом у виду техничких оцењивача за стандарде ISO 17025 и ISO 17020.
- Обука метролога из Завода за метрологију Црне Горе из области мерења брзине возила у саобраћају;
- Сарадња са БОМ Македонија из области мерења брзине возила у саобраћају (објашњења важећих прописа и методе испитивања типа и оверавања мерила брзине)
- Учешће у раду Комисија Института за стандардизацију KSN013 и KSN085;
- Учешће у раду Техничког комитета АТС;
- Учешће у раду Секторског комитета АТС за лабораторије за еталонирање;
- Учешће у оцењивачком тиму АТС за акредитацију лабораторија за еталонирање (технички експерти);
- Учешће у раду Комисије за овлаштивање МФП;

8.7. Билатерална сарадња

- Сарадња са Институтом за метрологију Босне и Херцеговине, у виду давања стручне помоћи и планирања заједничких пројеката.
- EURAMET пројект 1208: *Peer visits and reviews of QMSs in BIM and DMDM* - Peer Review Лабораторија за дужину, електричну енергију, термометрију и масу у БИМ, Бугарска.
- Потписан Споразум о разумевању између Дирекције за мере и драгоцене метале и Бироа за метрологију републике Македоније.
- Обука метролога из Завода за метрологију Црне Горе из области мерења брзине возила у саобраћају.
- Сарадња са БОМ Македонија из области мерења брзине возила у саобраћају (објашњења важећих прописа и методе испитивања типа и оверавања мерила брзине).

8.8. Донације и пројекти (IPA, РТВ, GTZ, ...)

- Организација и спровођење ПТ шеме за граничне мере дужине у оквиру IPA 2011 пројекта - ДМДМ је пилот лабораторија.
- Учешће у раду састанка у вези пројекта EMRP: JRP-SIB10.
- Учешће на завршном састанку у вези пројекта IPA-2011-Post PT Training.

9. СИСТЕМИ МЕНАЏМЕНТА И АКРЕДИТАЦИЈА У ДМДМ

9.1. Одржавање и унапређење интегрисаног система менаџмента и система у складу са SRPS ISO/IEC 17025

- Сертификован интегрисани систем менаџмента ИМС.

- Надзорна посета АТС и ESYD над методама које су акредитоване, испитивање бројила електричне енергије и еталонирање кратких граничних планпаралелних мера интерферометријском методом.
- Извођење интерних провера према интегрисаном систему менаџмента у Дирекцији према плану за 2012. годину.
- Извођење интерних провера према SRPS ISO/IEC 17025 у Сектору за развој метрологије.
- Годишње преиспитивање од стране руководства, за оба система.
- Преиспитивање свих процедура оба система менаџмента.
- Састављање годишњег извештаја за EURAMET Технички комитет за квалитет TC Q.
- Преиспитивање радних упутстава за испитивање/еталонирање.
- 18001 Team Building and Auditing, AQA, Београд, 02.-03.10.2012, Курс за екстерног оцењивача.
- 9001 QMS Team Building and Auditing, AQA, Београд, 13.-14.11.2012, Курс за екстерног оцењивача.
- Нацрт радног упутства за еталонирање радиосинхронизованих часовника РУ-В10
- Excel фајлови за израчунавање буџета мерне несигурности за мерење фреквенције синусног и импулсног сигнала бројачима CNT-90 и CNT-91 са екстерном референцом (уз радно упутство РУ-В03).
- Ново радно упутство за еталонирање климатских комора РУ-РХ-03.
- Израда радног упутства за испитивање електромеханичких вага са неаутоматским функционисањем.
- Израда радног упутства за еталонирање ротаметара методом динамичког мерења запремине течности и протеклог времена.
- Израда радног упутства за еталонирање проточног мерила са турбином.

9.2. Развој нових система менаџмента и проширење обима акредитације за еталонирање и испитивање

- Проширење обима акредитације по SRPS ISO/IEC 17025: лабораторија за испитивање таксиметара.
- Проширење обима акредитације за еталонирање Методом еталонирања ротаметара за мерење протока воде методом динамичког мерења запремине течности и протеклог времена.
- Пројектни задатак: „Анализа могућности и потребе за акредитацију за испитивање типа мерила брзине возила у саобраћају“.
- Акредитација лабораторија за испитивање вага са неаутоматским функционисањем и еталонирање уређаја са клипом и теговима.
- Увођење система управљања у Групу за сертификацију у складу са ISO/IEC 17065.

10. УНАПРЕЂЕЊЕ КАДРОВСКИХ РЕСУРСА, ОБУКЕ, СТРУЧНА УСАВРШАВАЊА, УЧЕШЋЕ НА СТРУЧНИМ СКУПОВИМА

10.1. Учешће на екстерним обукама из различитих области метрологије, оцењивања усаглашености, квалитета и система менаџмента, акредитације, стандардизације и др.

- Training on Measuring of Roughness and Forms, DMDM, Belgrade, Serbia.
- Training on Measuring by optical microscope, DMDM, Belgrade, Serbia.
- IPA 2011-Pre PT training, Elektrotehnički fakultet, Ljubljana, Slovenia.
- Workshop on two-photon transition stabilized diode laser system, UME, Istanbul, Turkey
- Training on two-photon transition stabilized diode laser system, DMDM, Belgrade, Serbia.
- Workshop on two-photon transition stabilized diode laser system and long gauge block interferometer, UME, Istanbul, Turkey.
- 18001 Team Building and Auditing, AQA, Београд, 02.-03.10.2012, Курс за екстерног оцењивача.
- 9001 QMS Team Building and Auditing, AQA, Београд, 13.-14.11.2012, Курс за екстерног оцењивача.
- TrainMiC, Принципи и примене метрологије у хемији, Београд, 12. и 13. 12. 2012. Учешће у својству предавача.
- Радионица National Instruments LabView Days, 13.11.2012., Београд, 1 запослени.
- Одређивање мерне несигурности, у организацији МАКЛАБ-а, 10.12.2012., Скопље, Македонија, у својству предавача.
- Основи Европске уније, СУК, Београд, 29.10.2012. (3 запослена)
- Уставно уређење Републике Србије, СУК, Београд, 26., 27. 11.2012.. (2 запослена)
- Канцеларијско пословање, 17. И 18. 10. 2012. СУК, Београд (3 запослена)
- Основе пословне комуникације, 06.11.2012. СУК, Београд (1 запослени)
- Обука из противпожарне заштите 20.04.2012.
- Једнодневна обука за једног метролога из најновијих достигнућа у области метрологије времена и фреквенције у склопу Европског форума за време и фреквенцију.
- Pre-PT Training IPA 2011: PT активности Љубљана, Република Словенија-(1 метролог, 5 дана, 2012).
- Обука у еталонирању сувих сензора и температурних комора у склопу активности Focus Group SEE Европа, ЕИМ, Солун, Грчка– (2 метролога, 3 дана, 2012).
- Обука за ПТ шеме у оквиру IPA 2011 за домаће акредитоване лабораторије-(1 метролог, 1 дана, 2012) у заједничкој организацији DMDM и MIRS/LMK.
- Стручна обука - Mass Training Related to MID and NAWI- NMO,NPL England.
- Стручна обука - Software testing for NAWI- PTB, Немачка.
- Обука за испитивање софтвера, у РТВ, у оквиру Техничке сарадње у Европи.
- АТС обука за чланове Секторског комитета за лабораторије за еталонирање ISO/IEC 17025.
- АТС обука за техничке оцењиваче ISO/IEC 17025.
- Семинар за акредитована тела за оцењивање усаглашености Акредитационог тела Србије „АТС у Европи и свету – признавање система акредитације”.

- Организација петог састанка Focus Group on Facilitating National Metrology Infrastructure Development у Београду.
- РТВ: "Training on EN45011:1998-03 (ISO/IEC Guide 65) ISO/IEC 17065:2012", АТС, Београд, децембар 2012. – два извршиоца.

10.2. Интерни конкурси за стручно усавршавање

- Објављивање Интерног конкурса за додатно образовање државних службеника (до краја јуна 2013. године);

10.3. Учешће на скуповима и конгресима

- Присуствовање Међународној конвенцији о квалитету JUSK.
- Учешће на скупу поводом обележавања дана акредитације.
- Учешће на конференцији „Компетентност лабораторија 2012.“ У организацији CROLAB-a, у циљу представљања ДМДМ, Шибеник, 10. – 14. Октобра 2012.
- IV Међународна конференција о метрологији SAFMET 2012 – рад *Uncertainty evaluation for the gauge block calibration using the modified DMDM gauge block interferometer*, Маракеш, Мароко.
- Присуствовање научно-стручној конференцији Европски форум за време и фреквенцију.
- 1 стручни рад за ЈУСК "Razvoj nove metode ispitivanja merila brzine vozila u saobraćaju".
- Објављен рад "Научне основе мерења времена" у монографији „Календарско знање и допринос Милутина Миланковића“ .
- У сарадњи са ауторима из ВТИ, учествовање са радом "The new method for testing of speed-measuring devices in road traffic", на међународној конференцији за војне и одбрамбене технологије (OTEX), Београд.
- У сарадњи са ауторима са Катедре за геодезију рад "Geodetic class GPS receiver as a standard for time-critical applications" представљен на XX IMEKO World Congress Metrology for Green Growth, September 9-14, 2012, Busan, Republic of Korea.
- У сарадњи са ТОЦ и ФТН објављен рад: „How To Measure Oscillator’s Short-Term Stability Using Frequency Counter“, Electronics, 2012, **16**, 1, 104-111, Универзитет у Бања Луци.
- ЈУСК Конференција 2012, Београд – рад *Интегрисани систем управљања квалитетом у ДМДМ, Б.Лаитро, С. Симић*.
- 9. Међународни Симпозијум за температуру - ITS-90 Међународна конференција Anaheim CA USA 19-23 March, 2012, САД –рад *The Realisations of the ITS-90 over the Range of 83.8058 K to 692.677 K* под бројем 1569489739, J.Bojkovski, N. Arifović, A.K. Doğan, M. Kalemci, O. Petrusova, S. Simić, T. Veliki, D. Zvizdić, J. Drnovšek.
- Припрема презентација за излагање два прихваћена стручна рада на Регионалном саветовању CIRED („Испитивање оспособљености” и „Законски релевантан софтвер у бројилу електричне енергије”).

11. ПРАВНИ И ОПШТИ ПОСЛОВИ

11.1. Припрема подзаконских аката на основу Закона о метрологији и Закона о контроли предмета од драгоцених метала

Координација и рад са Радном групом за припрему нацрта подзаконских аката на основу Закона о метрологији (одржана су 3 састанка, припремљене су 3 белешке са састанака) и координација и рад са Радном групом за припрему нацрта подзаконских аката на основу Закона о контроли предмета од драгоцених метала (одржано је 19 састанка, припремљено је 19 бележака са тих састанака)

Након утврђивања текстова нацрта подзаконских аката уследила је израда образложења, као и усаглашавање са Министарством економије и регионалног развоја, а затим и са Републичким секретаријатом за законодавство. Као резултат тог рада објављени су:

- Правилник о оверавању мерила („Службени гласник РС□, број 1/12);
- Правилник о обрасцу и садржини службене легитимације лица овлашћеног за вршење метролошког надзора („Службени гласник РС□, број 16/12);
- Правилник о начину признавања иностраних жигова на предметима од драгоцених метала („Службени гласник РС□, број 9/12);
- Правилник о начину испитивања типа мерила за поједине врсте мерила („Службени гласник РС□, број 16/12);
- Правилник о начину ванредног прегледа мерила („Службени гласник РС□, број 54/12);
- Правилник о начину утврђивања усаглашености предмета од драгоцених метала на основу прописане документације („Службени гласник РС□, број 54/12);
- Правилник о знаку произвођача, увозника, односно заступника и ознаци финоће („Службени гласник РС□, број 54/12);
- Правилник о изменама и допунама Правилника о условима за обављање послова оверавања мерила („Службени гласник РС□, број 56/12).

Припремљени су и налазе се у процедури у Републичком секретаријату за законодавство следећи подзаконски акти:

- Предлог правилника о мерилима;
- Предлог правилника о претходно упакованим производима;
- Предлог правилника о вагама са неаутоматским функционисањем;
- Предлог правилника о начину утврђивања испуњености услова за именовање тела за оцењивање усаглашености мерила;
- Предлог правилника о државним жиговима за предмете од драгоцених метала;
- Предлог правилника о начину испитивања и жигосања предмета од драгоцених метала, драгоцених метала и њихових легура;
- Предлог правилника о условима за добијање знака произвођача предмета од драгоцених метала;

11.2. Односи са правосудним и другим органима

- учествовање у раду секторских комитета АТС.

- учешће у раду радне групе Министарства за овлашћивање лабораторија за оверавање мерила.
- Стручне основе за мишљење у вези тумачења прописа из области мерења брзине возила у саобраћају на захтев судије за прекршаје, 9 предмета.
- Сарадња са МУП Србије у вези оверавања мерења брзине возила у саобраћају.

11.3. Кадровски послови

Оцењивање за 2011. годину

- Пружена је стручна помоћ оцењивачима, прегледани су извештаји о оцењивању, израђена су решења о оцењивању за све државне службенике и извршена је анализа поступка оцењивања, а извештај о томе достављен је благовремено Служби за управљање кадровима;
- израђени су радни циљеви за 2012. годину;
- израђено је 102 решења о оцењивању;

Конкурси

- Два пута су расписивани конкурси за попуно укупно 13 радних места. У оквиру тих послова донето је 13 решења о попуњавању радних места, 13 решења о образовању конкурсних комисија, припремљена су 2 огласа и обезбеђено је њихово објављивање, одржано је 26 састанка конкурсне комисије, припремљено је 26 записника, , позиви за разговор, припрема тестова, спровођење тестирања кандидата за познавање рада на рачунару, враћање документације

- Као резултат спроведених поступака 13 државних службеника засновало је радни однос у Дирекцији.

Обуке запослених

Редовни контакти са Службом за управљање кадровима у вези са стручним савршавањем и обукама које организује ова служба и обавештавање запослених у Дирекцији о томе.

Солидарна помоћ

Одржана су 3 састанка Комисије за солидарну помоћ, израђено је 3 Извештаја о раду Комисије за солидарну помоћ, размотрено је 7 захтева за солидарну помоћ и урађено је 6 решења о исплати солидарне помоћи.

Безбедност и здравље на раду

- припремљене су све потребне евиденције из ове области;
- утврђено је стање у области и предложене су мере за отклањање недостатака;
- припремљени су записи у складу са стандардом 18001;
- урађене су евиденције из области противпожарне заштите и отклоњени су недостаци из ове области;

- организована је обука из противпожарне заштите и безбедности и здравља на раду у НИС-у за све запослене у Дирекцији који раде на тим пословима, као и упознавање са правилним начином рада у руковању уређајима, запаљивим течностима и опасностима и заштитним мерама. Сви запослени су задовољили на обуци и оспособљени су за заштиту од пожара.

- обезбеђена су и уплаћена средства на рачун Привредног друштва Југоинспект а.д. Београд, за испитивање услова радне околине за два мерна места у Дирекцији у Београду и за девет мерних места у ОКН Нови Сад, за испитивање опреме за рад, и то за три виљушкар, једну дизалицу и два лифта, као и за оспособљавање за безбедан рад за 23 запослена у Дирекцији, који ту обуку нису прошли. Реализација је у току;

- обезбеђена је опрема за личну заштиту за нове запослене и иста им је уручена;

- предложена је уградња јављача пожара и паничног осветљења у ОКН Ниш, Крушевац и старом објекту у ОКН Суботица, али средства за ове намене нису уплаћена привредном друштву које је доставило понуду за извођење ових радова;

- припрема плана евакуације и упутства за поступање у случају пожара у свим одсецима је у току;

Радни односи

- у два наврата припремљени су коначни описи за сва рада места у Дирекцији;

- у два наврата припремљена су решења о распоређивању за све запослене у Дирекцији;

- 22 решења о напредовању државних службеника у виши платни разред;

- 121 решење о годишњем одмору за 2012. годину;

- 120 решења о преузимању из Министарства економије и регионалног развоја у Министарство финансија и привреде;

- 1 решење о стицању статуса нераспореденог;

- 11 решење о престанку радног односа;

- 5 споразума о престанку радног односа;

- 1 решење о исплати отпремнине;

- око 125 разних других решења (о пријему опреме, плаћеном одсуству, додатном оптерећењу на раду и сл.);

- План коришћења годишњих одмора у Дирекцији;

- 110 решења о коришћењу другог дела годишњег одмора за 2011. и 2012. годину;

- 29 потврда из радних односа;

- 12 месечних извештаја Министарству економије и регионалног развоја о променама у броју запослених у Дирекцији;

- 48 уговора о делу и уговора о привременим и повременим пословима

- административни послови у вези са престанком радног односа за 11 запослених;

- административни послови у вези са полагањем државног стручног испита за 11 запосленог;

- извршено је осигурање запослених, као и осигурање непокретне имовине Дирекције;

- припрема документације за здравствено осигурање за оверавање здравствених књижица за запослене по уговору о вршењу привремених и повремених послова;

- месечна евиденција о присутности за све запослене у Дирекцији према подацима који се достављају из унутрашњих јединица (12);

- свакодневно савјивање књиге долазак/одлазак с посла;

- припрема списка запослених ради накнаде за превоз (12);
- припрема спискова за јубиларне награде;
- обављање административних послова за пријем 14 државних службеника (формирање персоналног досијеа, пријава на пензионо и здравствено осигурање);
- 12 налога за обављање послова;
- 6 дописа Дунав осигурању и достављање потребне документације за накнаду штете запосленима;
- закључивање радних књижица свих запослених и њихово поновно отварање због промене назива министарства;
- прибављање нових здравствених књижица за запослене на територији Београда и њихово достављање запосленима;
- 4 дописа ЈКП Погребне услуге;
- сређивање досијеа свих запослених у нове фасцикле;
- 1 решење о престанку радног односа у поновљеном поступку после одлуке Управног суда,
- 1 решење о усвајању жалбе
- израда службених легитимација (15);

11.4. Стручно усавршавање и додатно образовање

Расписан је 1 Интерни конкурс, одржан је 1 састанак Комисије за разматрање пријава за финансирање додатног образовања државних службеника, припремљен је 1 извештај о раду комисије, урађен 1 уговора о додатном образовању и 1 анекс уговора, као и 3 решења о исплати на име школарине.

11.5. Управни поступак

- Припремљено је 26 мишљења која се достављају на захтев других органа или странака.
- 83 решења о измени Табела запремине по захтеву странака због промене регистарског броја аутоцистерни.
- Припрема образаца решења за потребе Групе за сертификацију;
- Припрема образаца решења за област драгоцених метала;
- Стална правна подршка другим унутрашњим јединицама које раде на пословима управног поступка.

11.6. Јавне набавке

Покренуто је 40 поступака јавних набавки, спроведен је 21, а обустављено је 19. У оквиру тих поступака припремане су одлуке о јавним набавкама, одлуке о образовању комисија, конкурсне документације, учешће у раду комисија, отварање понуда, сачињавање записника о отварању понуда, извештаја о избору најповољније понуде, преписка са Управом за јавне набавке, обавештења о избору, израда уговора одлуке о обустави поступка итд.. Размотрен је 1 захтев за заштиту права. Достављани су подаци Комисији за заштиту права на њихов захтев.

12. ИНФОРМАТИЧКИ И ИЗДАВАЧКИ ПОСЛОВИ

12.1. Развој и одржавање рачунарске мреже (интерне мреже и Интернета) и рачунарске опреме

- Набављен је нови сервер и на њему инсталиран CITRIX virtuelni disk и Windows server 2008R2.
- Проширена је LAN мрежа на трећем, четвртном и петом спрату са једништвеним чвориштем на четвртном спрату.
- У ОКН Суботица сви рачунари су повезани на интернет и L3VPN.
- Проток-интернета у седишту Дирекције је повећан са 2Mbs на 6Mbs.
- Квартално је превентивно одржавана рачунарска опрема и мрежа у свим ОКН, док је интервентно одржавање обављено на серверу и рачунарској опреми у ОКН Ниш.
- Набављена је рачунарска опрема (5 desktop и 7 laptop рачунара, 8 штампача, 3 скенера);
- На новим и прераспоређеним рачунарима инсталирани су програми по утврђеној методологији (Microsoft Office 2007/2010 Standard, Acrobat Reader 9, Belarc Advisor, WinRar, WinZip, Mozzila Firefox, AV Symantec, пребацивање података са претходних рачунара, отворање mail-налога);
- Администрација LAN мреже, превентивни и интервентни надзор над интернет саобраћајем и електронском поштом, као и координација и учешће у администрацији mail и DNS сервера обављани су у континуитету. Интервентни надзор над L3VPN везом обављан је углавном даљинским приступом.

12.2. Послови везани за информационе подсистеме ДМДМ

- Завршене су, тестиране и пуштене у продукцију :
 - апликација за табеларно израчунавање запремина за аутоцистерне;
 - апликација за претрагу и преглед одобрења типова мерила (који постоје у електронској форми);
- на серверу базе уверења о одобрењу типа којима је истекао рок;
- Реализована је радионица – Дигитална агенда. На сајт е-управе постављени су захтев за испитивање/еталонирање и захтев за одређивање типа мерила;
- Реализоване су обуке за апликације Резервоара за геометријску и волуметријску методу;
- Координација у изменама Програма за резервоаре ,завршене корекције програма према захтевима директиве, инсталиран и тестиран програм у ОКН Београд.
- Пројекат увођења Електронског управљања документима; израђен идејни пројекат, израђена спецификација функционалних захтева и припремљена конкурсна документација (технички део, спецификације и услови).
- Израда модула за Контролу задуживања и раздуживања жигова: израђена је спецификација функционалних захтева и потребних извештаја.
- Реализовано је и имплементирано решење аутоматског слања података FTP везом са GPS пријемника (GTR-50) на сервер ВІРМ за потребе UTCr-a;
- Припрема и постављање база за 2012. и 2013. за канцеларијско пословање, кадровску евиденцију, јавне набавке;

- Ажуриране су апликације за Јавне набавке и Кадрове у складу са уоченим недостацима (Измене систематизације, Обрасци за УЈН А,Б и В, извештај о набавкама по фазама у којима се налазе, извештај о реализованим уговорима по кварталима, приказ пондера по партијама, извештај о запосленима по врсти уговора, промена министарства);
- Подршка у ажурирању базе основних средстава
- унешено око 500 нових задужења
- Подршка у издавању циркуларних решења за:
 - распоређивање
 - оцењивање
- Одржаване су базе у Accessu: рачунарске опреме, одобрених типова мерила;
- Пружана је техничка подршка у функционисању апликације БПМИС (финансије), обављан клиринг и инсталиран клијентски део софтвера;
- Реорганизована је структура фолдера на серверу у оквиру Elements у складу са новим захтевима ИМС-а;
- Организована је презентација фирме АСПЕКТ везана за евиденцију присутности запослених;
- Инсталиран је програм за основна средства и бар-код штампач код надлежног извршиоца;
- Инсталирана је база прописа ParagrafLex, као и програмски пакет финансијских прописа;
- Припремана су у .pdf формату и хиперлинкована важећа уверења о одобрењу типа за потребе овлашћених тела (101), а неважећа су скенирана и прослеђена електронском поштом (49);
- Вршена је континуирана техничка помоћ запосленима у свакодневном раду.

12.3. Заштита електронских података

- Набављено је 20 нових и обновљено 150 лиценци антивирусног програма Symantec Corporation Edition 11.6;
- Превентивна и интервентна антивирусна заштита података обављана је у континуитету;
- Бекап података јавних набавки, кадровске евиденције, одобрених типова мерила формиран је свакодневно;
- Бекап података са сервера обављан је недељно.

12.4. Односи са јавношћу и промоција Дирекције

- Учествовано је у припреми информативног прес пакета за дипломатско-конзуларна представништва - информације о напретку и постигнутим резултатима ДМДМ;
- Учествовано је у организацији пете фокус групе Euramet-Welmec
- припрема промотивног материјала
- техничка подршка у организацији;
- Учествовано је у координацији организације Конгреса метролога 2013. Перманентно су обавештавана Акредитована тела о догађају и пружана додатна обавештења;
- На захтев овлашћених тела упућених преко електронске адресе uverenja@dmdm.rs дистрибуирана су одобрења типа мерила у електронској форми;
- Вршена је комуникација са организационим јединицама ДМДМ ради прикупљања података за предлог Програма рада за 2013. годину и предлога за Финансијски план за 2013. годину;

- Евидентирани су и дистрибуирани захтеви корисника упућени преко електронске адресе office@dmdm.rs .

12.5. Web презентација

- Усклађен је сајт Дирекције са новом верзијом Смерница за израду web презентација органа државне управе и оцењен са 76 (од 100) бодова;
- Постављено је национално време на сајту;
- Отворен је ћирилични домен дмдм.срб;
- Координирано је формирање и комплетирање Каталога услуга ДМДМ, Каталог је постављен на сајт, на српском и енглеском;
- Додате су странице са текстовима конкурса јавних набавки;
- Сајт је редовно ажуриран (вести, странице посвећене новој систематизацији радних места, обрасци, прописи, интерни акти, важећа уверења о одобрењу типа и др.).

12.6. Припрема и издавање Гласника и других публикација ДМДМ

- Израђен је предлог изгледа и структуре публикације Извештај о раду ДМДМ 2010-2012;
- Сакупљан је и обрађиван материјал и издати Гласници: 2011/3-4, 2012/1-2;
- Извршена је припрема и организација коричења Службених гласника од 2003-2011. године и Службених гласника за потребе помоћника директора;
- Припреман је материјал за Гласник број 2012/3-4;
- Обављена је техничка припрема и реализација штампе потврда о интерним обукама (енглеска верзија);
- Извршена је техничка припрема и реализација штампања постера и пропагандног материјала за Дан метрологије и његова дистрибуција и постављање на сајт;
- Извршена је техничка припрема и реализација израде календара ДМДМ за 2013. годину.
- Израђен је и набављен нови roll-up за ДМДМ и Министарство.

12.7. Организација и дистрибуција метролошких информација

- Поднет је извештај Поверенику за информације од јавног значаја за 2011. год.;
- Прикупљан је стручни и аналитички материјал о раду Дирекције за потребе ажурирања Информатора о раду и екстерно пружање информација о раду Дирекције;
- Информатор о раду је месечно ажуриран;
- На захтев запослених скенирано је и дистрибуирано 320 фајлова;
- Вршена је организација набавке, обраде, дистрибуције и коришћења научних и стручних информација из области метрологије и додирних области, еталонирања и међународне сарадње;
- Набављени су и дистрибуирани стандарди за потребе метролога;
- Ради пружања стручне помоћи у претраживању научних информација коришћени су међународни електронски сервиси и базе података;
- Редовно је ажурирана евиденција сертификата за еталоне;
- Обављана је техничка припрема за презентације у сали ДМДМ (опрема, видео бим...) и техничка подршка за презентације ван ДМДМ.

13. ПРИХОДИ И РАСХОДИ - ФИНАНСИЈСКИ ПОСЛОВИ

13.1 Обезбеђена и утрошена средства

Финансијским планом Дирекције за мере и драгоцене метале за 2012. годину (у даљем тексту: Финансијски план), планирано је да се средства за финансирање Дирекције у 2012. години, обезбеде из следећих извора: буџета Републике Србије за 2012. годину; додатних (сопствених) прихода Дирекције планираних за 2012. годину и средстава пренетих из ранијих година које је својим активностима, односно вршењем услуга, у складу са законом, остварила Дирекција, а која се исказују као сопствени приход. У складу са тим, у Финансијском плану дата је и процена свих очекиваних прихода и расхода Дирекције за мере и драгоцене метале (у даљем тексту: Дирекција) за 2012. годину, са проценом за 2013. и 2014. годину.

Структура планираних и остварених прихода Дирекције у 2012. години дата је у следећој табели.

ИЗВОР	Износ (у динарима)		
	Обезбеђено	Утрошено	Неутрошено
01 - Буџет Републике	187.228.155	153.420.823	33.807.332
04 – Остварено у 2012. години	35.862.370	35.613.723	248.647
13 – Пренето из претходне године	119.263.581	69.193.410	50.070.171
УКУПНО:	342.354.106	258.227.956	84.126.150

За финансирање активности Дирекције у периоду 01. јануар – 31. децембар 2012. године утрошена су средства у износу од **258.227.956,00** динара.

Структура извршених расхода Дирекције у периоду 01. јануар – 31. децембар 2012. године дата је у следећој табели.

Ек. ап.	НАМЕНА	Износ (у динарима)		
		Буџет	Сопствени приход	Свега
411000	Плате и додаци запослених	97.545.720	4.834.928	102.380.648
412000	Социјални доприноси на терет послодавца	17.460.684	865.452	18.326.136
413000	Накнаде у натури	460.306	-	460.306
414000	Социјална давања запосленима	316.484	1.435.696	1.752.180
415000	Накнаде за запослене	3.572.775	-	3.572.775
416000	Награде запосленима и остали посебни расходи	435.337	-	435.337
421000	Стални трошкови	3.078.238	6.596.132	9.674.370
422000	Трошкови путовања	4.151.546	7.919.120	12.070.666

423000	Услуге по уговору	4.252.160	11.658.166	15.910.326
424000	Специјализоване услуге	6.034.207	4.946.427	10.980.634
425000	Текуће поправке и одржавање опреме	2.067.539	4.126.473	6.194.012
426000	Материјал	2.940.126	2.353.586	5.293.712
462000	Дотације међународним организацијама	8.050.501	-	8.050.501
482000	Порези, обавезне таксе и казне	99.484	350.326	449.810
483000	Новчане казне и пенали по решењу судова	46.675	-	46.675
511000	Зграде и грађевински објекти	148.730	5.837.215	5.985.945
512000	Машине и опрема	2.345.426	51.836.244	54.181.669
515000	Нематеријална имовина	414.885	2.047.368	2.462.253
УКУПНО:		153.420.823	104.807.133	258.227.956

Укупне расходе Дирекције чине бруто зараде запослених, административни материјали, трошкови пословних путовања у земљи и иностранству, стручно усавршавање запослених, плаћање чланарине међународним и европским метролошким организацијама у којима је Дирекција члан, трошкови репрезентације, адаптација и реконструкција пословног простора, набавка опреме и слични трошкови.

Средствима наведеним у ставу један нису обухваћени трошкови инвестиционог и текућег одржавања инсталација и пословних просторија, накнаде за грејање, електричну енергију, градско грађевинско земљиште, воду, услуге обезбеђења и слично. Управа за заједничке послове је у обавези да плаћа поменуте трошкове за директне кориснике буџетских средстава. С обзиром да Управа сноси само део трошкова за објекат у Београду, Мике Аласа бр. 14, за све настале трошкове који се односе на објекат у Београду и Одсецима за контролу и надзор у Нишу, Крушевцу, Новом Саду, Суботици и Зрењанину сносила је Дирекција из својих сопствених прихода.

Такође, у оквиру средстава исказаних у ставу један нису обухваћени трошкови закупа пословног простора који су власништво Владе Републике Србије, а које Дирекција користи без накнаде.

Структура планираних средстава и извршених расхода Дирекције у периоду 01. јануар – 31. децембар 2012. године дата је у следећој табели.

Ек. ап.	НАМЕНА	Износ (у динарима)		
		Планирано	Утрошено	Разлика
411000	Плате и додаци запослених	105.339.415	102.380.648	2.958.767
412000	Социјални доприноси на терет послодавца	19.264.673	18.326.136	938.537
413000	Накнаде у натури	601.000	460.306	140.694

414000	Социјална давања запосленима	2.126.696	1.752.180	347.516
415000	Накнаде за запослене	3.599.840	3.572.775	27.065
416000	Награде запосленима и остали посебни расходи	501.000	435.337	65.663
421000	Стални трошкови	9.739.696	9.674.370	65.326
422000	Трошкови путовања	13.356.423	12.070.666	1.285.757
423000	Услуге по уговору	17.108.358	15.910.326	1.198.032
424000	Специјализоване услуге	13.925.417	10.980.634	2.944.783
425000	Текуће поправке и одржавање опреме	6.808.452	6.194.012	614.440
426000	Материјал	8.337.234	5.293.712	3.043.522
462000	Дотације међународним организацијама	8.099.502	8.050.501	49.001
482000	Порези, обавезне таксе и казне	498.047	449.810	48.237
483000	Новчане казне и пенали по решењу судова	96.000	46.675	49.325
511000	Зграде и грађевински објекти	23.698.285	5.985.945	17.712.340
512000	Машине и опрема	105.612.698	54.181.669	51.431.029
515000	Нематеријална имовина	3.641.370	2.462.253	1.179.117
УКУПНО:		342.354.106	258.227.956	84.126.150

13.2 Приход који је Дирекција остварила обављањем редовне делатности

Укупан приход Дирекције остварен вршењем услуга који се, у складу са законом, исказују као сопствени приход Дирекције износи **146.629.802** динара, што представља 97,80 % планираног прихода.

Београд, март 2013. године

ДИРЕКТОР

мр Вида Живковић