



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
ДИРЕКЦИЈА ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ
11158 Београд, Мике Аласа 14, ПП: 34, ПАК: 104 906
телефон: (011) 32-82-736, телефакс: (011) 21-81-668
број: 393-1/0-01-1597/1

ИЗВЕШТАЈ О РАДУ ЗА 2022. ГОДИНУ

Садржај

ДИРЕКЦИЈА ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ	1
Садржај.....	2
1 УВОД	4
1.1 Кључне надлежности и активности, мисија и циљеви Дирекције за мере и драгоцене метале ..	4
1.1 Организациона структура и ресурси.....	5
2 РАЗВОЈ МЕТРОЛОШКОГ СИСТЕМА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ	9
2.1 РАЗВОЈНЕ АКТИВНОСТИ И РЕАЛИЗАЦИЈА СИ ЈЕДИНИЦА	9
2.1.1. Економске реформе Републике Србије.....	9
2.1.2. Развојни пројекти ДМДМ	10
2.1.3. Међународни развојни пројекти.....	10
2.1.4. Остали пројекти	11
2.2 Унапређење постојећих и реализација нових еталона Републике Србије (националних еталона) и метода еталонирања	13
2.3 УЧЕШЋЕ У СИРМ МРА АРАНЖМАНУ	15
2.4.1. Одржавање, унапређење и проширење могућности мерења и еталонирања (СМС) у бази ВІРМ (КСДВ).....	15
2.4.2. Учесће у кључним, допунским, билатералним и другим поређењима	16
2.4 ОБЕЗБЕЂЕЊЕ СЛЕДИВОСТИ НАЦИОНАЛНИХ ЕТАЛОНА ДОМЕЂУНАРОДНИХ ЕТАЛОНА	17
2.5.1. Еталонирање (екстерно у другим NMІ и интерно у ДМДМ)	17
2.5.2. Други начини обезбеђења следивости	19
2.5 УСЛУГЕ КОРИСНИЦИМА	19
2.6.1. Еталонирања и обезбеђење следивости за мерила и референтне материјале	19
2.6.2. Међулабораторијска поређења и испитивања оспособљености	21
2.6.3. Испитивања у вези са одобрењем типа мерила и друга испитивања	22
2.6.4. Оцењивање усаглашености	22
2.6.5. Одобрење типа мерила	24
2.6.6. Оверавање мерила.....	26
2.6.7. Оверавање мерила које су извршила овлашћена тела	29
2.6.8. Овлашћивање привредних субјеката и других правних лица за послове оверавања мерила	30
2.6.9. Ванредни преглед мерила у употреби.....	31
2.6.10. Метролошке експертизе.....	31
2.6.11. Обуке, семинари, радионице за заинтересоване стране ДМДМ	31
2.7. МЕТРОЛОШКИ НАДЗОР, НАДЗОР НАД СТРУЧНИМ РАДОМ ОВЛАШЋЕНИХ ТЕЛА И ПРЕТХОДНО УПАКОВАНИМ ПРОИЗВОДИМА.....	32
2.7.1. Надзор над мерилима која су стављена на тржиште и над мерилима у употреби у законској метрологији.....	32
2.7.2. Испитивање и надзор над предходно упакованим производима.....	34
2.7.3. Надзор над стручним радом овлашћених тела за оверавање мерила.....	34
2.7.4. Сарадња са надлежним инспекцијским и другим органима у области метролошког надзора ...	34
3 РАЗВОЈ СИСТЕМА КОНТРОЛЕ ПРЕДМЕТА ОД ДРАГОЦЕНИХ МЕТАЛА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ	34
3.1 Израда нових државних жигова за злато и сребро	34
3.2 Контрола предмета од драгоцених метала и квантитативне анализе	34
3.3 Међулабораторијска поређења (испитивање драгоцених метала)	35
3.4 Доношење решења о знаку произвођача/увозника/заступника и решења о испуњености услова за испитивање предмета од драгоцених метала у пословним просторијама	35
3.5 Надзор над предметима од драгоцених метала који су стављени на тржиште	35
3.6 Регистар откупљивача предмета од драгоцених метала	36
4 ПРЕКРШАЈНЕ И КРИВИЧНЕ ПРИЈАВЕ КАО РЕЗУЛТАТ МЕТРОЛОШКОГ НАДЗОРА И НАДЗОРА НАД ПРЕДМЕТИМА ОД ДРАГОЦЕНИХ МЕТАЛА	36
5 МЕЂУНАРОДНЕ АКТИВНОСТИ	36
5.1 ВІРМ.....	36
5.2 ОІМЛ	37
5.3 EURAMET	37
5.3.1 EMPIR	37
5.4 WELMES.....	37
5.5 EURACHEM – Међународно удружење лабораторија за аналитичку хемију.....	38
МААЕ - Међународна агенција за атомску енергију	38
6 САРАДЊА	39
7 СИСТЕМ МЕНАџМЕНТА, СЕРТИФИКАЦИЈА И АКРЕДИТАЦИЈА	39
8 УНАПРЕЂЕЊЕ КАДРОВСКИХ РЕСУРСА, ОБУКЕ, СТРУЧНА УСАВРШАВАЊА, УЧЕШЋЕ Дирекција за мере и драгоцене метале	

НА СТРУЧНИМ СКУПОВИМА.....	40
8.1 Објављени радови	45
9 ПРАВНИ И ОПШТИ ПОСЛОВИ	47
9.1 Транспонованье европских прописа и директива које се односе на метрологију	47
9.2 Припрема подзаконских аката на основу Закона о метрологији и Закона о контроли предмета од драгоцених метала.....	47
9.3 Интерни акти.....	48
9.4 Сарадња са правосудним и другим органима	48
9.5 Кадровски послови	48
9.6 Управни поступак	49
10 ОДРЖАВАЊЕ ИКТ СИСТЕМА ОД ПОСЕБНОГ ЗНАЧАЈА, ЈАВНОСТ РАДА, КОМУНИКАЦИЈА.....	49
10.1 Одржавање информационо-комуникационог система	49
10.2 Комуникација и јавност рада	50
11 ФИНАНСИЈСКИ ПОСЛОВИ	50
11.1 Обезбеђена и утрошена средства	52
11.2 Приход који је ДМДМ остварила обављањем редовне делатности	55
12 СТРУЧНО-ОПЕРАТИВНИ ПОСЛОВИ	55
12.1 Јавне набавке, уговори	55
12.2 Имовинско правни послови.....	55
12.3 Безбедност и заштитита на раду	56
12.4 ОСТАЛИ СТРУЧНО ОПЕРАТИВНИ ПОСЛОВИ	56

1 УВОД

1.1 Кључне надлежности и активности, мисија и циљеви Дирекције за мере и драгоцене метале

Послове метрологије у Републици Србији, у складу са Законом о метрологији („Службени гласник РС”, број 15/16) обављају Министарство привреде, као надлежно министарство за послове метрологије, Дирекција за мере и драгоцене метале (у даљем тексту: ДМДМ), као орган управе надлежан за послове метрологије и уједно национална меролошка институција, привредни субјекти и друга правна лица која су овлашћена за обављање послова оверавања или оцењивања усаглашености мерила и именовани носиоци националних еталона.

ДМДМ је образована Законом о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 128/20 и 116/22) као орган управе у саставу Министарства привреде.

Према члану 4. став 3. Закона о министарствима ДМДМ обавља стручне послове и послове државне управе који се односе на: контролу мера и драгоцених метала; законске мерне јединице; еталоне; мерила; као и друге послове који су одређени законом којим се уређује метрологија и другим законима.

Надлежности ДМДМ дефинисане су Законом о метрологији и Законом о предметима од драгоцених метала („Службени гласник РС”, број 47/21) и у складу са тим ДМДМ обавља следеће послове:

- стара се о систему законских мерних јединица у Републици Србији;
- развија, остварује, проглашава, чува, одржава, усавршава еталоне Републике Србије;
- усклађује и надзире рад именованих носилаца националних еталона;
- обезбеђује метролошку следивост;
- истраживање и развој у области метрологије;
- спроводи испитивање претходно упакованих производа, ради провере испуњености метролошких захтева;
- представља Републику Србију у Међународним и регионалним метролошким организацијама, обезбеђује извршавање обавеза које произлазе из чланства у тим организацијама и успоставља сарадњу у области метрологије;
- врши метролошки надзор;
- овлашћивања привредних субјеката и других правних лица за обављање послова оверавања мерила;
- надзире рад овлашћених тела;
- оцењивања усаглашености мерила;
- одлучује у управним поступцима из области метрологије;
- обавља послове метролошке експертизе;
- припрема стратегију и прописе из области метрологије;
- води регистар мерила која подлежу законској контроли и друге прописане евиденције;
- обезбеђује метролошке информације и издаје службено гласило;
- дистрибуције времена;
- пружа стручну помоћ и врши обуке за обављање послова у области метрологије;
- бави се издавачком делатношћу;
- обавља и друге послове из области метрологије у складу са законом;

- одређује решењем знак произвођача, увозника, односно заступника предмета од драгоцених метала;
- води евиденцију знакова произвођача, увозника, односно заступника предмета од драгоцених метала као и регистар откупљивача;
- врши испитивање и жигосање предмета од драгоцених метала;
- врши испитивање драгоцених метала и њихових легура;
- врши надзор у области контроле предмета од драгоцених метала;
- сарађује са другим надлежним инспекцијским органима и пружа стручну помоћ из области контроле предмета од драгоцених метала;
- припрема стручне основе за израду нацрта прописа из области контроле предмета од драгоцених метала;
- одлучује у управним поступцима из области контроле предмета од драгоцених метала;
- представља Републику Србију у међународним и регионалним организацијама и успоставља сарадњу у области контроле предмета од драгоцених метала;
- обавља и друге послове из области контроле предмета од драгоцених метала.

ДМДМ обавља послове оверавања мерила за која је то прописано и за чије оверавање нема овлашћених тела за послове оверавања мерила (у даљем тексту: овлашћена тела).

Мисија ДМДМ, као водеће метролошке институције у Србији, је да развија и осигура примену одговарајуће инфраструктуре мерења која обезбеђује тачна, поуздана и поштена мерења чија је сврха допринос просперитету, унапређењу квалитета живота грађана и повећању конкурентности привреде.

1.1 Организациона структура и ресурси

Правилником о унутрашњем уређењу и систематизацији радних места у Министарству привреде, за обављање послова из делокруга рада ДМДМ образована су два сектора, једно одељење и две групе и то:

- Сектор за развој метрологије;
- Сектор за контролу и надзор;
- Одељење за правне, послове људских ресурса; стручно оперативне и информатичке послове;
- Одсек за финансијске послове;
- Група за сертификацију и квалитет;
- Самостални извршилац изван свих унутрашњих јединица.

Организациона шема ДМДМ, приказана на слици 1, израђена је на основу Правилника о унутрашњем уређењу и систематизацији радних места у Министарству привреде од 23. децембра 2022. године.

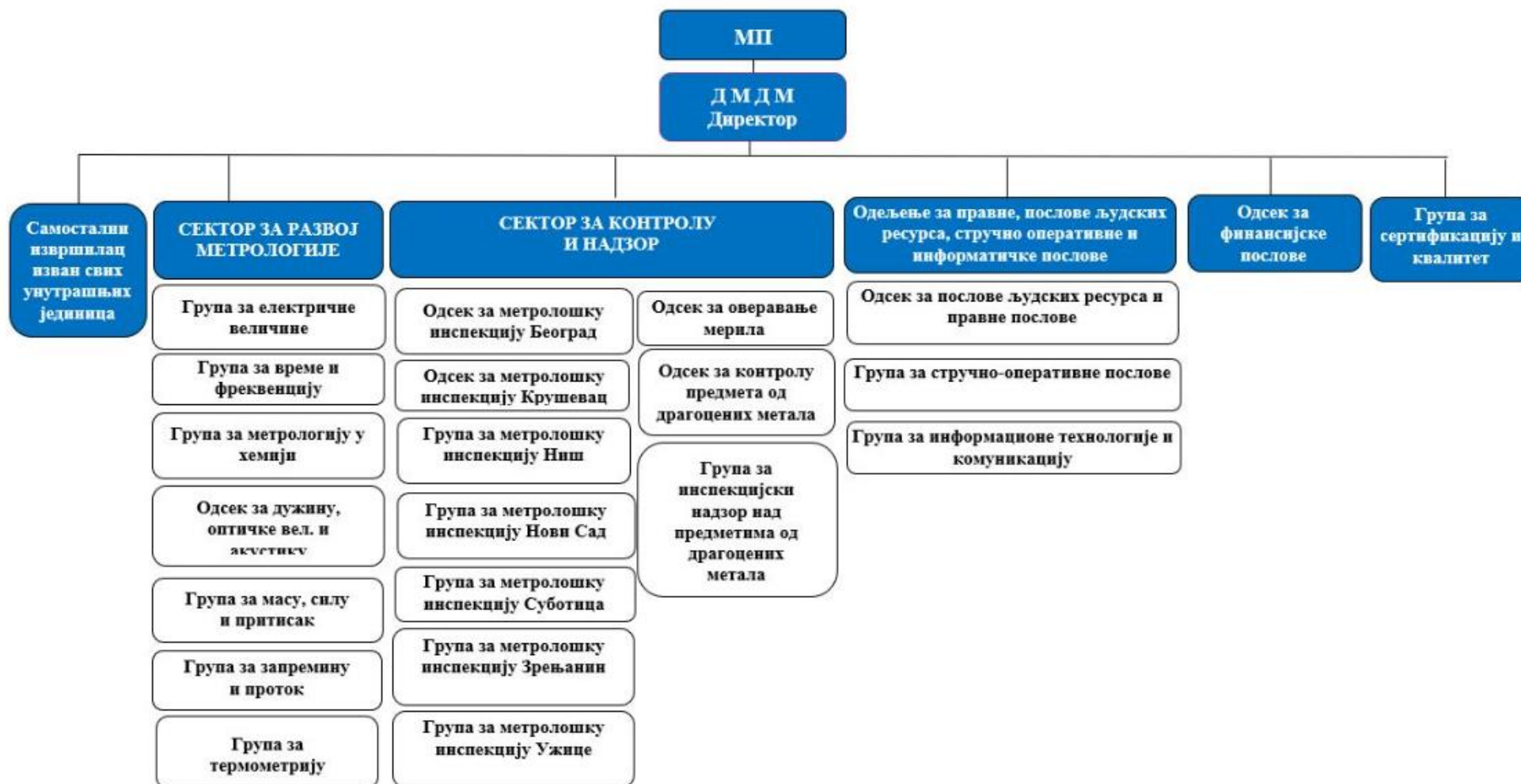
Седиште ДМДМ је у Београду са подручним унутрашњим јединицама у: Новом Саду, Суботици, Зрењанину, Нишу, Крушевцу и Ужицу.

Правилником о унутрашњем уређењу и систематизацији радних места у Министарству привреде у делу који се односи на ДМДМ систематизована су 103 извршиоца. Тренутно је у ДМДМ запослено 89 државних службеника и један намештеник.

По основу уговора о делу и уговора о привременим и повременим пословима ангажовано је 13 извршилаца, а по основу уговора о делу на EMPIR пројектима један извршиоца.

Годишњи буџет ДМДМ за 2022. годину износио је: **252.918.000,00 динара.**

Дирекција за мере и драгоцене метале



Слика 1. Организациона шема ДМДМ

Циљ ДМДМ је да у областима: масе, силе, притиска, димензионих, оптичких величина, времена, фреквенције, дистрибуције времена, електричних величина, запремине, протока, метрологије у хемији и области термометрије, обезбеди тачна, поуздана и прецизна мерења чија је сврха допринос просперитету, унапређењу квалитета живота грађана и повећању конкурентности привреде Републике Србије.

У Сектору за развој метрологије, основној унутрашњој јединици ДМДМ, у току 2022. године обављали су се послови који се односе на:

- старање о систему законских мерних јединица у Републици Србији;
- развој, остваривање, чување, одржавање и усавршавање еталона Републике Србије;
- обезбеђивање следивости еталона Републике Србије до међународног нивоа;
- обезбеђивање метролошке следивости у одређеним областима метрологије;
- спровођење еталонирања из одређених области метрологије;
- производња и сертификавање референтних материјала;
- спровођење метролошке експертизе;
- испитивања типа мерила, као и на испитивања која су у вези са оцењивањем усаглашености мерила са прописаним захтевима за та мерила;
- дистрибуцију времена;
- представљање Републике Србије у међународним и регионалним метролошким организацијама;
- успостављање сарадње са другим националним метролошким институтима и међународним и европским организацијама за метрологију у области опште, научне и индустријске метрологије;
- сарадњу са другим органима, привредним субјектима и јавним службама у области метрологије;
- организовање и спровођење међулабораторијских поређења у области метрологије;
- обезбеђивање метролошких информација из делокруга рада Сектора које су од јавног интереса;
- учествовање у припреми стручних основа за израду стратегије и метролошких прописа;
- давање стручних мишљења из различитих области метрологије и, с тим у вези, организовања обука, као и учествовања на стручним скуповима;
- организовање и спровођење истраживачких развојних пројеката и пројеката међулабораторијских поређења на националном и међународном нивоу у области метрологије.

У Сектору за контролу и надзор, основној унутрашњој јединици ДМДМ, током 2022. године обављали су се послови:

- надзора над применом и спровођењем Закона о метрологији и других прописа у области метрологије;
- надзора над употребом законских мерних јединица;
- метролошког надзора;
- надзора над претходно упакованим производима;
- надзора над стручним радом овлашћених тела;
- оверавања, односно прегледа мерила за чије оверавање нема овлашћених тела;
- спровођења ванредних прегледа мерила у употреби;
- еталонирања тегова класе тачности F_2 , M_1 и M_2 , од 1 mg до 500 kg;
- испитивања састава и финоће пробних игала од драгоцених метала;

- утврђивање испуњености услова за добијање знака произвођача, увозника, односно заступника предмета од драгоцених метала и доношење решења о знаку произвођача, увозника, односно заступника предмета од драгоцених метала;
- испитивања састава и финоће предмета од драгоцених метала и анализу легура од којих се израђују предмети од драгоцених метала;
- надзор над одржавањем прописаних услова код произвођача, увозника односно заступника предмета од драгоцених метала којима је издато решење о знаку произвођача, увозника односно заступника, надзора над одржавањем прописаних услова у пословним просторијама произвођача, увозника односно заступника предмета од драгоцених метала, надзора над радом овлашћених тела.

ИНН „Винча“

Институт за нуклеарне науке „Винча“, Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду (у даљем тексту – ИНН „Винча“) је именован на основу донетих одлука ДМДМ за носиоца националних еталона у области јонизујућег зрачења и термофизичких величина. У оквиру ИНН „Винча“, национални еталони за јонизујуће зрачење се чувају и одржавају у Лабораторији за заштиту од зрачења и заштиту животне средине „Заштита“ у Лабораторији за радијациона мерења (у даљем тексту: ЛРМ), а национални еталони за термофизичке величине у Метролошкој лабораторији за термофизичке величине (у даљем тексту: МЛТВ). Међународни биро за тегове и мере (BIPM) је у септембру 2014. године донео одлуку да се Институт „Винча“ нађе у додатку А (Appendix A) базе података кључних поређења (Key Comparison Data Base у даљем тексту: KCDB), на листи института учесника споразума Међународног комитета за тегове и мере о узајамном признавању еталона, и да омогући да се резултати мерења и еталонирања нађу у бази података KCDB, чиме јепостигнуто међународно признање уверења о еталонирању у складу са међународним споразумом CIPM MRA.

2 РАЗВОЈ МЕТРОЛОШКОГ СИСТЕМА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

2.1 РАЗВОЈНЕ АКТИВНОСТИ И РЕАЛИЗАЦИЈА SI ЈЕДИНИЦА

2.1.1. Економске реформе Републике Србије

Влада Републике Србије је на седници одржаној 30. јануара 2020. године усвојила **Програм економских реформи (ЕРП) за период од 2020. до 2022. године**. Реч је о стратешком документу који дефинише приоритетне структурне реформе са циљем отклањања препрека привредном расту и развоју, као и повећању конкурентности националне економије. У оквиру ЕРП документа, Министарство привреде у области квалитета и безбедности производа, спроводи **Структурну реформу 17. „Производ Инфо - Успостављање Јединственог дигиталног сервиса у вези са техничким прописима“**. Циљ реформе је умрежавање база података релевантних институција и успостављање дигиталних сервиса у вези са: техничким захтевима за све групе индустријских производа и мерила, стандардима, активностима оцењивања усаглашености, акредитације и активностима у области метрологије, како би подаци били тачни, ажурни и доступни заинтересованим странама (привредни субјекти, инспекцијски и др. органи, друга министарства, институти и др). Партнери Миистарству привреде у реализацији реформе су: Институт за стандардизацију Србије (ИСС), ДМДМ и Акредитационо тело Србије (АТС).

Циљ реализације ове структурне реформе, односно формирања Јединствене дигиталне приступне тачке и сервиса у вези са техничким захтевима за стављање производа на тржиште и у употребу „Производ-инфо“ је унапређење и умрежавање постојећих капацитета релевантних институција, као и омогућавање привредницима и другим заинтересованим странама дигитални приступ услугама у вези са израдом и применом техничких прописа и стандарда.

У току 2022. године представници ДМДМ у радној групи су учествовали у окончању фазе 1- изради документације: Прикупљање информација и анализа постојећег стања, Спецификација пројектне

2.1.2. Развојни пројекти ДМДМ

Приоритетни пројекат 05/2012 Нови национални еталон дужине и оптичких фреквенција (комб генератор), извештај урађен у октобру 2022. године.

2.1.3. Међународни развојни пројекти

На основу Закона о метрологији („Службени гласник РС”, 15/16), Министарство привреде Републике Србије, ДМДМ и други именовани носиоци националних еталона учествују у EMPIR пројектима (Европски метролошки програм иновације и развоја).

EMPIR - ДМДМ

- 18RPT01 ProbeTrace. У 2022. години завршене су све активности предвиђене пројектом. Урађен други Interim извештај. Пројекат је продужен за 12 месеци и треба да буде завршен до септембра 2023. године;
- 17RPT02 RHOLIQ. Успостављање следивости у мерењима густине течности, 2018 – 2021. године, започето 01. маја 2018. године. Пројекат је због пандемије COVID-19 продужен за 12 месеци, а завршен је у априлу 2022. године. У 2022. години завршене су све активности предвиђен пројектом, укључујући и два EURAMET поређења у склопу пројекта;
- 18RPT01 ProbeTrace. У 2021. години направљен је софтвер за Stylus Calibration Systems и започето је његово тестирање у ДМДМ. Одржан је други састанак онлине, направљен је и послат извештај након 18 месеци пројекта, написан је и послат Mid-Term report, сам пројекат је продужен за још шест месеци;
- 19RPT02 RealMass: настављене су редовне активности на пројекту;

EMPIR - ИНН „Винча“

- 2020-2024, EURAMET-EMPIR project, 19NET03 SupportBSS, Support for a European Metrology Network on reliable radiation protection regulation (Милош Живановић, Оливера Цирај Бјелац, Никола Кржановић, Славко Димовић, Србољуб Станковић);
- 2020-2024, EURAMET-EMPIR project, 19NET04 MIRA, Support for a European Metrology Network on the medical use of ionising radiation (Никола Кржановић, Оливера Цирај Бјелац, Милош Живановић, Предраг Божовић, Андреа Којић, Славко Димовић);
- 2020-2023, EURAMET-EMPIR project, 19ENV01 traceRadon, Radon metrology for use in climate change observation and radiation protection at the environmental level (Гордана Пантелић, Игор Челиковић, Ивана Вуканац, Јелена Крнета Николић, Милош Живановић);
- 2022-2025 EURAMET-EMPIR project, 21GRD09 MetroPOEM, Metrology for the harmonisation of measurements of environmental pollutants in Europe (Ивана Вуканац, Игор Челиковић, Јелена Крнета Николић, Мирјана Ђурашевић, Милица Рајачић);
- 2023-2026 EURAMET-EMPIR project, 22NRM07 GuideRadPROS, Harmonisation, update and implementation of standards related to radiation protection dosimeters for photon radiation, пројекат је одобрен за финансирање са почетком од 2023. године
- 2023-2026 EURAMET-EMPIR project, 22NRM01 TraMeXI, Traceability in medical X-ray imaging dosimetry, пројекат је одобрен за финансирање са почетком од 2023. године

EURAMET – развојни пројекти

- EURAMET пројекат 1459: ATM пројекат поређења сензора температуре за ваздух у опсегу температура од -40 °C до 60 °C – драфт А;
- EURAMET пројекат 1400: Moisture metrology 1400, 2017 - 2020. године. Дефинисан као развојни пројекат и даље се наставља као сарадња експерата партнерера из два комитета ТС-Т и ТС-МС који подразумева сарадњу на размени идеја, знања и потреба у мерењу количине влаге у чврстим материјалима и друго од интереса заједнице;
- EURAMET TC-T TC-MC Moisture metrology 1400, Project, continuous. Циљ пројекта је заснован на циљевима EMRP JRP SIB64 METefnet - Metrology for moisture in materials. Односи се на садржај воде, као и влаге укључујући воду и остале испарљиве компоненте у материјалима;
- EURAMET 1208: On site peer review, Peer visit BIM Бугарска, области дужина и акустика;
- EURAMET project 1485 (BIPM KCDB TF-S1): Supplementary Comparison: Time Interval Measurements;
- EURAMET research project 1519: UTC(k) definition point and reference delay measurement strategies;
- EURAMET project 1152: GNSS receiver performance monitoring;
- EURAMET project “Calibration Guides for accredited laboratories in EURAMET member countries” при техничком комитету за интердисциплинарну метрологију – извршена анализа стања у земљи у вези потребе за израдом нових водича за еталонирање у оквиру пројекта;
- EURAMET research project 1536: Finalisation of the draft Calibration Guideline on the Calibration of Automatic Catchweighing Instruments;
- EURAMET research project 1556: Pilot study comparison for the realisation of the mass scale;

EURAMET – развојни пројекти - ИИН „Винча“

- EURAMET пројекат 1574 On-site visits by peers - Remote peer reviews of VINS, DMDM, IRCL/GAEC-EIM (Грчка);

2.1.4. Остали пројекти

Пројекат “ЕУ за Србију – подршка безбеднијим производима”, током ког су спроведене бројне активности које могу помоћи Србији у усклађивању са стандардима ЕУ, успешно је завршен у претходној години. Пројекат је, између осталог, обухватио и активности у вези јачања капацитета институција инфраструктуре квалитета (Акредитационо тело Србије, Институт за стандардизацију Србије, ДМДМ) и тела за оцењивање усаглашености. У оквиру овог пројекта, током 2022. године припремљен је, штампан, дистрибуиран и објављен лифлет под називом “Које финоће је твој накит?” (https://www.dmdm.rs/media/attachments/2022/05/25/liflet_dragocenidmdm.pdf) са циљем промоције нових државних жигова за означавање врсте и финоће предмета од драгоцених метала као и други промотивни материјал за потребе промоције и ширење свести о значају метрологије, а реализоване су и две студијске посете.

- У јуну је организована студијска посета Националном метролошком институту Италије у Торину – INRIM (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica), у циљу размене искустава и представљања решења италијанског метролошког института у домену дистрибуције времена NTP протоколом, као и начин рачунања мерне несигурности, софтверска решења за праћење Cs часовника и националне временске скале UTC, као и система за мониторинг у лабораторији за време и фреквенцију;
- У јулу је организована студијска посета Националном метролошком институту Француске – LNE (Laboratoire national de métrologie et d'essais), у циљу унапређења кадровских и техничких капацитета ДМДМ за спровођење активности оцењивања усаглашености појединих мерила са

потребним захтевима, као и обезбеђивање услова и неопходних ресурса за спровођење одређених испитивања и имплементацију релевантних хармонизованих стандарда и нормативних докумената за имплементацију директива MID и NAWID;

ДМДМ учествује у пројекту „ЕУ за бизнис: Подстицање заједничког регионалног тржишта кроз инфраструктуру квалитета и електронску трговину“, који је суфинансиран од стране Европске уније (ЕУ) и Немачког савезног министарства за привредну сарадњу и развој (BMZ), а имплементира га Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Пројекат је дизајниран да ојача регионалну привредну интеграцију између CEFTA чланица кроз подршку имплементацији захтева CEFTA 2006, као и мерама које су планиране у оквиру трговинског сегмента CRM декларације (Заједничко Регионално Тржиште), у коме је CEFTA водећи учесник. Пројекат је усмерен на унапређење капацитета институција инфраструктуре квалитета и поспешивање размене информација између надлежних служби тржишног надзора CEFTA чланица кроз регионалну сарадњу. У току 2022. године, у сарадњи са консултантом са пројекта, пружене су информације у вези дела пројекта "Унапређење капацитета институција квалитетне инфраструктуре кроз регионалну сарадњу – Припрема Протокола међусобног признавања електричних производа и сектора машина са CEFTA странама".

- У оквиру пројекта IPA 2017/ EU for Serbia извршена обука из области времена и фреквенције. Регулатива за електронску идентификацију и услуге од поверења за електронске трансакције;
- У оквиру пројекта IPA 2017 извршена обука из области времена и фреквенције – Практична обука у области времена и фреквенције.

ИНН „Винча“

- У 2021. години је одобрен пројекат техничке помоћи Међународне агенције за атомску енергију (МААЕ) под називом SRB2020003, Strengthening Calibration Services at the Secondary Standard Dosimetry Laboratory for Radiotherapy Applications. Пројекат је почео са реализацијом у 2022. години. У оквиру пројекта је предвиђено обнављање еталонског поља за еталонирање радиотерапијских дозиметара, развој метода еталонирања у брахитерапији, као и развој метода еталонирања мерила површинске контаминације. Потребно је пронаћи додатна средства да би реализација пројекта била потпуна;
- У 2021. години је почео координисани истраживачки пројекат МААЕ под називом Evaluation of the Dosimetry Needs and Practices for the Update of the Code of Practice for Dosimetry in Diagnostic Radiology (TRS-457) (E24024), у коме учествује и Институт „Винча“. Пројекат је везан за методе еталонирања дозиметара и мултиметара који се користе у контроли квалитета у дијагностичкој радиологији.

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

ДМДМ остварује, чува, одржава и усавршава 32 национална еталона у областима: масе и сродних величина, дужине и димензионалних величина, фотометрије и радиометрије, електричних величина, метрологије у хемији, термометрије, времена и фреквенције, запремине течности и протока гаса.

ДМДМ је одлукама признала шест националних еталона које остварује, чува, одржава и усавршава именовани носилац националног еталона ИНН „Винча“ у области јонизујућег зрачења и термофизичких величина.

Преиспитивање радних упутстава из дела који се односи на електричне величине (Еталонирање амперметара и мултиметара за једносмерну електричну струју и Испитивање бројила електричне енергије)

Унапређење националног еталона времена и фреквенције након ИПА обуке у националном институту Италије ИНРИМ - набавка опреме и припрема за аутоматизацију корекције фазе и фреквенције националног еталона

Реконфигурација постојеће шеме система националног еталона времена и фреквенције са новим прорачунима кашњења у систему.

Пуштен у рад GNSS пријемник сателитских сигнала Mesit GTR51 и извршени прорачуни кашњења до националног еталона времена и фреквенције.

Регистар националних еталона Републике Србије

У току 2022. године у ДМДМ су реализоване активности на унапређењу следећих националних еталона:

- Унапређење методе еталонирања густине течности методом хидростатичке ваге;
- Унапређење методе еталонирања густине течности дензитометром (метода са осцилујућом цеви);
- Развој нове методе и израда радног упутства за еталонирање ареометара методом по Цукову (примарна метода), као и израда РУ-Х12 за дату методу;
- Развој аналитичке методе за одређивање садржаја етанола у воденим растворима, као и израда новог РУ-Х12 за дату методу;
- Унапређење еталона реализације релативне влажности је привремено стопирано због проблема у раду са компресором примарног еталона;
- Рад на реализацији националних еталона јединице температуре очвршћавања цинка, калаја и индијума, температуре топљења галијума и температуре тројне тачке воде и живе, потврдило је мерне могућности ДМДМ.

ИНН „Винча“

ИНН „Винча“, Метролошка лабораторија за температуру и термофизичке величине и Лабораторија за заштиту од зрачења и заштиту животне средине „Заштита“, Лабораторија за радијациона мерења, развијају, остварују, чувају, одржавају и усавршавају еталоне Републике Србије.

У оквиру националног пројекта техничке помоћи МААЕ под називом: „Upgrading of calibration service for medical applications of ionising radiation“ набављена је нова дозиметријска опрема, укључујући и јонизационе коморе на основу чега је проширен енергетски опсег Х – зрачења у коме се обавља еталонирање. Набављено је шест нових комора, који ће бити коришћени као секундарни и радни еталони и то: PTW 30013, PTW 23344, PTW 32002, PTW 32005, две Exradin A3, Exradin Magna A600, PTW 34014.

У оквиру националног пројекта техничке помоћи МААЕ под називом SRB2020003, Strengthening Calibration Services at the Secondary Standard Dosimetry Laboratory for Radiotherapy Applications ће бити набављена додатна опрема и бити обновљена еталонска поља.

У оквиру међународног пројекта 14RPT05, Eura-Thermal у ВИНС/МЛТВ, развијена је и/или унапређена апаратура за одређивање топлотне проводности термоизолационих материјала примарном методом двостране и апаратура за одређивање топлотне проводности слабо до средње проводних материјала примарном методом једностране заштићене топле плоче.

У оквиру међународног пројекта 17IND11 Hi-TRACE, у ВИНС/МЛТВ, развијена је и/или унапређена апаратура за одређивање специфичне топлоте и специфичне електричне отпорности електропроводних материјала директном импулсном методом на веома високим температурама (изнад 2300 °C).

ЛРМ поседује следеће националне еталоне:

- фармер јонизациона комора за примену у радиотерапији, запремине 0,6 cm³, PTW 30012;
- две сферне јонизационе коморе за примену у заштити од зрачења, запремине 1000 cm³, PTW 32002;
- сферна јонизациона комора за примену у заштити од зрачења, запремине 10000 cm³, PTW 32003;
- планпаралелна јонизациона комора за примену у дијагностичкој радиологији, запремине 3 cm³, Exradin Magna A650;
- фармер јонизациона комора за примену у радиотерапији, запремине 0,6 cm³, PTW 30013;
- две јонизационе коморе за примену у дијагностичкој радиологији, запремине 3,6 cm³, Exradin A3;
- планпаралелна јонизациона комора за примену у дијагностичкој радиологији, запремине 1 cm³, Exradin Magna A600;
- јонизациона комора за примену у радиотерапији, запремине 0,2 cm³, PTW 23344.

МЛТВ поседује следеће националне еталоне:

- Импрегнирана стаклена вуна и пирекс стакло за топотну проводност уз примарну апаратуру, израђену у МЛТВ, за примену методе заштићене топле плоче;
- Група високотемпературних узорака и узорака керамичког стакла за топлотну дифузивност уз примарну апаратуру, израђену у МЛТВ, за примену ласерске импулсне методе;
- Група високотемпературних узорака за специфичну топлоту и специфичну електричну отпорност уз примарну апаратуру, израђену у МЛТВ, за примену струјно-импулсне методе.

2.3 УЧЕШЋЕ У СИРМ МРА АРАНЖМАНУ

2.4.1. Одржавање, унапређење и проширење могућности мерења и еталонирања (СМС) у бази ВІРМ (KCDВ)

Могућности мерења и еталонирања (у даљем тексту: СМСs) ДМДМ, као и других националних метролошких института објављују се у бази KCDВ Међународног бироа за тегове и мере ВІРМ. Током 2022. године, метролози су у сарадњи са председавајућима техничких комитета EURAMET радили на транзицији постојећих СМСs у нову базу KCDВ.

На крају 2022. године ДМДМ је имала укупно **171** СМСs у бази KCDВ ВІРМ и то су:

- 10 СМС у области масе;
- 8 СМС из области запремине;
- 1 СМС из области протока гаса;
- 1 СМС у области хемије;
- 12 СМС у области акустике;
- 11 СМС у области оптичких величина;
- 23 СМС у области дужине;
- 52 СМС у области термометрије;
- 1 СМС у области притиска;
- 40 СМС у области електричних и магнетних величина;
- 12 СМС у области времена и фреквенције

ОБЈАВЉЕНИ НОВИ СМС

Током 2022. године ДМДМ објавила је нове могућности мерења и еталонирања у ВІРМ KCDВ бази Међународног бироа за тегове и мере у области ласерских фреквенција. Објављено је 8 нових СМСs за комб генератор.

СПРОВЕДЕНЕ АКТИВНОСТИ НА ОДРЖАВАЊУ ПОСТОЈЕЋИХ СМС

- Континуирано праћење карактеристика реконфигурисаног система националног еталона времена и фреквенције - обезбеђено одржавање разлике у односу на светску скалу времена UTC у дефинисаним границама од ± 100 ns;
- Усмеравање UTC (DMDM) скале - национални еталон времена и фреквенције Републике Србије је усаглашаван 20 пута за потребе реализације јединице времена и фреквенције у Републици Србији и учешћа у формирању светске скале времена;
- Континуирано поређење два система за трансфер времена;
- Редовно одржавање/сервисирање система резервног напајања лабораторија за време и фреквенцију, дистрибуцију времена и масу;
- Редовно одржавање/сервисирање климатизације на другом спрату за три Фарадејева кавеза са националним еталонима из области електричних величина, времена и фреквенције;
- Унапређење услова рада у примарним лабораторијама из области електричних величина, времена и фреквенције – Извршена реконструкција климатизације на другом спрату, као капиталне инвестиције за 2021. и 2022. годину;
- Ажурирано радно упутство за еталонирање лабораторијских мерила од стакла и пластике из области запремине и усклађено са захтевима новог издања стандарда SRPS EN ISO 4787:2022;
- Ажурирано радно упутство за еталонирање уређаја запремине са клипом из области запремине

и усклађено са захтевима новог издања стандарда SRPS EN ISO 8655:2022;

- Учешће у ЕУРАМЕТ поређењу 1479 (EURAMET.M.FF-S14) Inter-comparison of 1000 L proving tank, чиме су потврђени постојећи СМС за еталонирање мерних посуда волуметријском методом;
- Редовно одржавање и сервисирање генератора нултог ваздуха, за еталонски фотометар за мерење концентрације озона;
- Међулабораторијско поређење ВІРМ.ҚМ-К1, поређење међународних еталона- фотометара за озон у ВІРМ-у, септембар 2022. У поређењу учествовао национални еталон Србије, еталонски фотометар за озон SRP 54.

ПРИЈАВЕ НОВИХ СМС

Пријављене су нове могућности мерења и еталонирања за одређивање садржаја етанола у воденим растворима (област метрологије у хемији). Пријављене нове могућности мерења и еталонирања - за еталонирање ареометара методом по Цукову (хидростатичком вагом), из области густине течности.

ИНН „Винча“

ИНН „Винча“ има објављено укупно 18 СМС линија. Објављене СМС линије се односе на еталонирање радиотерапијских дозиметара и дозиметара у области заштите од зрачења. У 2022. години није било измена.

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

- EURAMET.L-S29: Measurement of a 1 mm Stage Micrometer, допунско поређење;
- EURAMET.L-K7: Linescales, кључно поређење;
- CCL/AFRIMETS:L-K1: Calibration of Gauge Block by Interferometry, кључно поређење;
- EURAMET.L-K3.01: Calibration of Angle Standards, кључно поређење;
- EURAMET:PR-K3.2020 кључно поређење у мерењу јединице светлосне јачине – први круг мерења током 2022.године;
- EURAMET 1479 (EURAMET.M.FF-S14) : Inter-comparison of 1000 L proving tank;
- EURAMET 1533 (EURAMET.M.FF-S16): Comparison of piston-operated volumetric instruments, ДМДМ је организатор поређења;
- ВІРМ.ҚМ-К1 Ozone in ambient air, ongoing кључно поређење у мерењу концентрације озона;
- EURAMET.QM-S13: Comparison of value assigned forensic alcohol in water reference materials, допунско поређење за приписивање вредности реферетним материјалима етанола у води, у области форензике;
- EURAMET.QM-S14: Comparison of Measurement Capabilities for the quantification of ethanol in water, допунско поређење за мерне могућности за квантификацију етанола у води;
- SIM.QM-K27.2019 Ethanol in Aqueous Matrix: subsequent 1, допунско поређење за квантификацију етанола у води;
- EURAMET.M.D-K4.2020: Hydrometers calibration comparison from 600 kg/m³ to 2000 kg/m³, кључно поређење за еталонирање ареометара примарном методом (хидростатичком вагом);
- EURAMET.M.D-K2.1 (1750) и 17RPT02 rhoLiq Project Consolidation Density Measurement Comparison by Oscillating-type Density Meters, међулабораторијско поређење у оквиру EMPIR пројекта, регистровано и као EURAMET поређење;
- EURAMET.M.D-K2.2 (1751) и 17RPT02 rhoLiq Project Consolidation Density Measurement

Comparison by Hydrostatic Weighing Comparison of liquid samples, међулабораторијско поређење у оквиру EMPIR пројекта, регистровано и као EURAMET поређење;

- BIPM CCTF-K001.UTC, Key comparison in time (Calculation of the reference time scale UTC (Coordinated Universal Time)), континуирано. Свакодневно кључно поређење за време и фреквенцију, резултати се објављују једном месечно у билтену BIPM Circular T, на веб страници BIPM;
- BIPM Rapid UTC (UTC_r), Rapid realisation of the Coordinated Universal Time UTC, континуирано допунско поређење. Резултати се објављују једном недељно на веб страници BIPM;
- EURAMET project 1485 (BIPM KCDB TF-S1): Supplementary Comparison: Time Interval Measurements, реализовано допунско поређење и послат прелиминарни извештај;
- EURAMET пројекат 1459: ATM пројекат поређења за еталонирање сензора температуре за ваздух у опсегу температура од -40 °C до 60 °C –драфт А;
- EURAMET пројекат 1318 (K9): Еталонирање еталонских платинских отпорних термометара у опсегу од тројне тачке воде 0,01 °C до 419,529 °C –драфт А.

ИНН „Винча“

У 2022. години Институт “Винча”, је учествовао у следећим поређењима:

- CCRI(II)-S15- Measurement of an activity per unit mass of K-40 and Cs-137 in mushroom, (завршена мерења)
- COOMET.RI(II)-S3, COOMET Supplementary international comparison of activity measurement of Co-60, Cs-137, Eu-152, Am-241 in point gamma sources (OSGI) (очекују се извори)
- SIM.RI(II)-K2.Zn-65 (мерења у току)
- IAEA/WHO, D_w (Co-60 или MeV сноп), IAEA/WHO RPLD Postal Dose Quality Audit Service for SSDLs, провера доза за еталонирање дозиметара у радиотерапији;
- Билатерална интеркомпарација са IBA dosimetry: производ керме и површине за упадно и пропуштено зрачење, производ керме и дужине (дијагностичка радиологија) и керма у ваздуху за нискоенергетско рендгенско зрачење (радиотерапија)
- Национална интеркомпарација за референтну јачину керме у брахитерапији, ^{192}Ir
- Мултилатерална међународна интеркомпарација мултиметара за дијагностичку радиологију укључујући мамографију са метролошким лабораторијама UPC, EEAЕ, STUK и NIOM у величинама керма у ваздуху и радни напон рендгенске цеви
- CCQM-K178/CCQM-P223: Rare Earth elements, Uranium and Thorium in Soil (очекују се узорци)
- IAEA-TERC-2022-01/02 (ALMERA) Proficiency Test Exercise on the determination of anthropogenic and natural radionuclides in water, soil (gamma-ray spectrum analysis exercise), and simulated contaminated surface samples;

2.4 ОБЕЗБЕЂЕЊЕ СЛЕДИВОСТИ НАЦИОНАЛНИХ ЕТАЛОНА ДО МЕЂУНАРОДНИХ ЕТАЛОНА

2.5.1. Еталонирање (екстерно у другим NMI и интерно у ДМДМ)

ЕКСТЕРНО ЕТАЛОНИРАЊЕ

- Еталонирање барометара у FSB-LPM, Хрватска;
- Еталонирање рефрактометра у GUM, Пољска;
- Еталонирање националног еталона за наизменични електрични напон, METAS (NMI Швајцарска);
- Еталон високотемпературни платински отпорни термометар, у опсегу од тројне тачке воде 0.01 °C до тачке очвршћавања сребра 961,78 °C, у CMI, Република Чешка;

- 2 пирометра, у СМІ, Република Чешка.

ИНТЕРНО ЕТАЛОНИРАЊЕ

У току 2022. године ДМДМ је реализовала 1.206 интерних еталонирања, међу којима је еталонирано:

- 8 мерних лењира;
- 2 мерне траке с виском;
- 1 оптичке клупе од 6 m;
- 1 микрометра;
- 1 помичног мерила дужине;
- 6 златних микрофона;
- 1 радног еталон микрофона;
- 1 монохроматор Benthams;
- 9 неутралних филтера NIST;
- 1 филтера таласне дужине NIST;
- 8 неутралних филтера Меорта;
- 1 преливна пипета;
- 1 ареометар;
- 20 термохигрометара различитих врсти;
- 25 термометара – отпорни термометри, термопарови, дигитални, полупроводнички и др;
- генератор импулса, 81110A, Agilent Technologies;
- електронски секундомер, Rucanor, STOPWATCH 12;
- 3 велеелектронска фреквенцметра, CNT-91, Pendulum;
- електронска фреквенцметра, CNT-90, Pendulum;
- електронска фреквенцметра, 53132A, Agilent;
- компаратор фазе и фреквенције, Time Solution Co., TSC5110A;
- рубидијумски еталон фреквенције, 6689, Pendulum;
- еталон отпорника 0,01 Ω H&B;
- еталон отпорника 0,01 Ω Tinsley;
- еталон отпорника 1 m Ω Tinsley;
- еталон отпорника 0,1 m Ω Tinsley;
- дигитални мултиметра 34420A Agilent;
- електронски еталон једносмерног електричног напона 732B Fluke;
- електронски еталон једносмерног електричног напона 732A Fluke;
- дигитални мултиметра 34970A са мултиплексером 34901A Agilent;
- еталон активне и реактивне електричне енергије EPZ 303-8 у систему МТС301;
- еталон активне и реактивне електричне енергије EPZ 303-5;
- еталон активне и реактивне електричне енергије PRS400.3 ЕМН;
- Свакодневно еталонирање референтног цезијумског часовника у оквиру пројекта кључног поређења;
- 3×365 интерних поређења GPS пријемника у оквиру пројекта свакодневног поређења временских скала;
- електронски фреквенцметра, 5386A, HP;
- електронски секундомер, Casio, HS-5;
- електронски секундомер, HANHART, Magma 10;
- генератор функција, AFG3102, Tektronix.

ИНН „Винча“

Јонизационе коморе – национални еталони, које се налазе у поседу ЈРМ, еталониране су у Дозиметријској лабораторији МААЕ, чиме је обезбеђена следивост до примарних еталона ВІРМ и РТВ. Јонизационе коморе су еталониране у величинама јачина апсорбоване дозе у води (две коморе) и јачина керме у ваздуху (десет комора). У области мерења активности јонизујућег зрачења следивост резултата мерења обезбеђујесе коришћењем сертифицикованих радиоактивних стандарда следивих до ВІРМ.

2.5.2. Други начини обезбеђења следивости

- Следивост националног еталона обезбеђује се свакодневним кључним поређењем за време и фреквенцију, CCTF-K001.UTC, извештај једном месечно објављује ВІРМ (Circular T) на веб страници <https://www.bipm.org/en/time-ftp/circular-t>;
- Одржавање националног примарног еталона јединице једносмерног електричног напона на бази Џозефсоновог ефекта и преношење вредности јединице једносмерног електричног напона са примарног еталона на друге еталоне јединице једносмерног електричног напона;
- Одржавање националног еталона јединице електричне отпорности и преношење вредности јединице електричне отпорности на друге еталоне јединице електричне отпорности;
- Одржавање националног еталона за наизменични електрични напон и преношење вредности јединице наизменичног електричног напона на друге еталоне јединице наизменичног електричног напона;
- Одржавање националног еталона за електричну енергију и преношење вредности јединице електричне енергије на друга бројила. Одржавање националног еталона односа трансформације напона и струје на мерила.

2.5 УСЛУГЕ КОРИСНИЦИМА

2.6.1. Еталонирања и обезбеђење следивости за мерила и референтне материјале

Производња сертифицикованих референтних материјала

На захтев корисника у 2022. години произведено је укупно 512 L сертифицикованог референтног материјала – раствора етанол – вода, у области форензике и издато је 512 уверењао еталонирању референтног материјала.

Еталонирања и обезбеђење следивости за мерила

ДМДМ је у 2022. години еталонирала еталоне и мерила по поднетим захтевима заинтересованих лица из следећих области:

Еталони/мерила	Број поднетих захтева	Број издатих Уверења о еталонирању	Број еталона и/или мерила
Масе	229	818	1955
Запремине	75	244	244
Електричних величина	43	41	41
Температуре	53	119	119
Метрологије у хемији и физичко-хемијских величина	30	34	34
Акустике	13	13	13
Оптичких величина	13	16	21
Релативне влажности	54	53	53
Притиска	8	32	32
Проток течности	10	64	64
Проток гаса	0	0	0
Времена и фреквенције	8	10	10
Дужине	18	23	23
УКУПНО	554	1467	2.609

Табела 1 Нумерички приказ услуге еталонирања корисницима у 2022. години по областима

Континуирана дистрибуција времена путем интернета коришћењем NTP протокола (Network Time Protocol) са два NTP временска сервера хијерархијског нивоа стратум 1 са ограниченим приступом и два јавно доступна NTP временска сервера нивоа стратум 2;

- Објављивање Билтена мрежних временских сервера дистрибуције времена ДМДМ, на месечном и дневном нивоу на сајту ДМДМ, чиме се обезбеђује следивост до UTC(DMDM) корисницима који се синхронизују преко NTP протокола у пословне сврхе и/или јавну комуникацију;
- На основу захтева корисника, врши се синхронизација времена сервера корисника са временским серверима ДМДМ нивоа стратум 1 користећи NTP протокол, формирањем VPN конекције;

ИНН „Винча“

У 2022. години извршено је око 300 еталонирања и озрачивања у ЛРМ, у складу са обимом акредитације АТС 02-036, као и близу 900 еталонирања према националним стандардима. Највећи број еталонирања и озрачивања односи се на дозиметре који се користе у заштити од зрачења. Поред тога, извршено је и 27 еталонирања радиотерапијских комора и 24 еталонирања дозиметара који се користе у дијагностичкој радиологији.

2.6.2. Међулабораторијска поређења и испитивања оспособљености

- PT-D-MS-2-2022: еталонирање мерних сатова, 8 учесника;
- PT-D-GMU-1-2022: еталонирање граничних мера угла, 4 учесника;
- PT-A-MNZ-5-2022: еталонирање мерила нивоа звука, билатерално;
- PT -Z-UZK-2022-1 еталонирање пипете са клипом;
- PT-Z-UZK-2022-2 еталонирање пипете са клипом;
- PT-Z-RP-2022-3 еталонирање мерне посуде и ротаметра;
- Билатерално поређење у еталонирању рефлектометара БП-О-ЕР-2-2022;
- Билатерално поређење у еталонирању рефлектометара БП-О-ЕР-1-2022;
- PT-V-TF-1-2022 фреквенција (Аутоинструмент, Македонија);
- PT-E-MT-1-2021 Напонски мерни трансформатори – коначан извештај;
- PT-RH-DTH-6-2022: еталонирање термохигрометара- билатерално, завршено;
- PT-RH-DTH-7-2022: еталонирање термохигрометара – билатерално, завршено;
- PT-T-DT-4-2022: еталонирање дигиталних термометара- билатерално, завршено;
- PT-T-CT-4-2022: еталонирање саклене термометара – билатерално, завршено;
- PT-T-TP-3-2022 еталонирање термопара – билатерално, завршено;
- PT-T-OT-6-2022: еталонирање отпорне темомере – 19 лабораторија, у току;
- PT-M-EMV-1-2022 неаутоматске ваге;
- PT-M-T-1-2022 тегови;
- PT-M-EMV-4-2022 неаутоматске ваге;
- PT-P-M-1-2022 манометри;
- PT-M-EMV-3-2022 неаутоматске ваге;
- PT-M-EMV-9-2022 неаутоматске ваге;
- PT-M-EMV-2-2022 неаутоматске ваге;
- PT-P-M-2-2022 манометри;
- PT-M-EMV-5-2022 неаутоматске ваге;
- PT-M-EMV-6-2022 неаутоматске ваге;
- PT-M-EMV-7-2022 неаутоматске ваге;
- PT-M-EMV-8-2022 неаутоматске ваге;
- PT-M-T-2-2022 тегови;
- PT-M-EMV-10-2022 неаутоматске ваге.

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

ДМДМ је вршила испитивање типа мерила, у складу са Законом о метрологији и Правилником о начину испитивања типа мерила за поједине врсте мерила („Службени гласник РС”, 22/12), а по поднетим захтевима привредних субјеката и других правних лица. Није било захтева за испитивање мерила ван поступка одобрења типа.

Врста мерила	Количина
Мерила топлотне енергије	
Анализатори издувних гасова	
Медицински термометри	
Бројило електричне енергије	1
Мерило брзине возила у саобраћају	5
Манометри за мерење притиска у пнеуматцима	
Мерила за мерење силе кочења код моторних возила	
Влагомери за зрна житарица и семенке уљарица	3
Анализатори за мерење садржаја протеина у житу	1
Етилометри	1
Опациметар	1
Аутоматско мерило нивоа течности	
УКУПНО	12

Табела 2 Испитивања типа у сврху одобрења типа у 2022. Години

2.6.4. Оцењивање усаглашености

ДМДМ је, као именовано тело И 045 у 2022. години, у складу са Решењем о именовању, по поднетим захтевима, вршило оцењивање усаглашености у складу са Правилником о мерилима и Правилником о вагама са неаутоматским функционисањем (хармонизована област).

ВРСТА МЕРИЛА /СЕРТИФИКАТ	Сертификат о прегледу типа мерила – модул В		Сертификат о одобрењу система квалитета - модул D	Сертификат о усаглашености на основу појединачне верификације - модул G
	MID	NAWI	MID	MID
Неаутоматске ваге		17		
MI-001-Водомери	16			
MI-002-Гасомери и уређаји за конверзију запремине	10			
MI-003-Бројила активне електричне енергије	2		2	
MI-004-Мерила топлотне енергије	8			
MI-005-Мерни системи за непрекидно и динамичко мерење количине течности које нису вода	5			2

MI-006-Аутоматске ваге	7			
MI-007-Таксиметри	4			
MI-008-Материјализоване мере	1			
MI-009-Мерила димензије				
MI-010-Анализатори издувних гасова				
УКУПНО	53	17	2	2
	74			

Табела 3 Број издатих сертификата у поступку оцене усаглашености у 2022. Години, модули B,D и G

РБ.		Број поднетих захтева	Број обрађених и окончаних предмета	% завршених захтева
1	Дужина Материјализоване мере MI-008 таксиметри	13	13	100 %
2	Запремина Мерни системи MI-005 водомери MI-001 гасомери MI-002 Конверзија запремине	45	45	100 %
3	Маса Аутоматске ваге MI-006	27	27	100 %
4	Температура Мерила топлотне енергије MI-004	76	76	100 %
5	Електричне величине MI-003-Бројила активне електричне енергије	5	5	100 %
	Укупно	166	166	100 %

Табела 4 Број поднетих захтева за верификацију - оцена усаглашености у 2022. години, модул F и F1

РБ.		Број поднетих мерила	Број прегледаних мерила	% прегледаних мерила		Број издатих сертификата	МОДУЛ
1	Дужина Материјализоване мере MI-008	349	349	100 %		24 1	F1 F
2	Запремина	18.578	18.578	100 %		235	F

	мерни системи MI-005 водомери MI-001 гасомери MI-002						
3	Маса аутоматске ваге MI-006	40	40	100 %		40	F
4	Температура мерила топлотне енергије MI-004	7.169	7.169	100 %		193	F
5	Електричне величине MI-003-Бројила активне електричне енергије	2.566	2.566	100 %		22	F
	Укупно	28.702	28.702	100 %		515	

Табела 5 Број издатих сертификата- оцена усаглашености у 2022. години, модул F и F1

2.6.5. Одобрење типа мерила

ДМДМ је у 2022. години обављала послове одобрење типа мерила, у складу са чланом 22. Закона о метрологији и Правилником о врстама мерила која подлежу законској контроли („Службени гласник РС”, број 37/21)

ВРСТА МЕРИЛА	Манометар за мерење притиска у пнеуматичима	Мерни систем за компримована гасовита горива за возила	Друмска цистерна са мерењем нивоа	Влагомер	Етилометар	Бројило електричне енергије	Мерило брзине возила у саобраћају	Опациметар	Укупно
Уверење о одобрењу типа мерила	1	2	2	2	1	7	1	1	17
Решење о измени/допуни уверења о одобрењу типа		1				1			2

Табела 6 Број издатих уверења и решења у поступку одобрења типа мерила у 2022. години

Компоненте неаутоматских вага	Електронски мерни и показни уређај за ваге и друге компоненте	Мерни претварач за мерила масе	Укупно
Сертификат о испитивању типа (у складу са OIML R76-1 2006, EN 45501:2015; OIML R60 2000)	4	6	10

Табела 5 Сертификати о испитивању компоненти неаутоматских вага

2.6.6. Оверавање мерила

Извештај о раду ДМДМ – 2022.

2.5.1.1 Оверавање мерила које је извршила ДМДМ

	Укупан број оверених мерила	Број поднетих захтева	Број завршених захтева	% завршених захтева	Број мерила по поднетим захтевима	Број прегледаних мерила	Број одбијених мерила	Број издатих уверења о оверавању	Број издатих решења о одбијању
Врста мерила	2022								
Мерила дужине опште намене*	864	153	151	98,69	908	902	38	164	34
Машине за мерење дужине жице и кабла*	13	2	2	100	13	13	0	0	0
Угоститељске посуде	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Млекомери и лактофризи	0	1	0	0	105	0	0	0	0
Ауто и вагон цистерне	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Резервоари	1,338	501	472	94,21	1,475	1,378	40	1,338	8
Мерни системи за компримована гасовита горива за возила*	116	43	41	95,35	127	121	5	42	5
Аутоматска мерила нивоа течности*	56	18	14	77,78	63	56	0	37	0
Мерила и мерни системи за непрекидно и динамичко мерење количине течности које нису вода* (нпр. уређаји за точење горива, уређаји за точење течног нафтног гаса)	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Мерни системи за статичко мерење количине течности које нису вода*	94	41	39	95,12	109	103	9	210	9
Мерне бленде	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Водомери*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Гасомери*	4	1	1	100	4	4	0	4	0
Уређаји за конверзију запремине*	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Тегови класа тачности Ф2, М1, М2 које се користе у промету роба и услуга	0	-	-	-	-	-	-	-	-

	Извештај о раду ДМДМ – 2022.								
Неаутоматске ваге	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Аутоматске ваге *	44	17	17	100	44	44	0	44	0
Манометри за мерење крвног притиска који се користе за заштиту здравља у здравственим установама*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Манометри за мерење притиска у пнеуматичима*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Мерила за мерење силе кочења код моторних возила*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Мерила густине течности која се користе у промету роба и услуга	1,459	83	83	100	1,486	1,486	27	859	27
Алкохолметри	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Етилометри*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Влагомери за зрна житарица и семенке уљарица*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Анализатори издувних гасова*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Опациметри*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Рефрактометри који се користе у промету роба и услуга*	1	1	1	100	1	1	0	1	0
Анализатори за мерење садржаја протеина у житу*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Медицински термометри који се користе за заштиту здравља у здравственим установама*	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Мерни трансформатори који се користе за обрачун електричне енергије	57	9	8	88,89	67	57	0	42	0
Бројила електричне енергије	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Уређаји за проверу великог и обореног светла на возилу (реглоскопи)	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Детектори јонизујућег зрачења који се користе у функцији заштите здравља и опште безбедности и заштити животне средине	0	-	-	-	-	-	-	-	-

Дозиметри који се користе у функцији заштите здравља	0	-	Извештај о раду ДМДМ – 2022.				-	-	-
Таксиметри*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
Мерила брзине возила у саобраћају*	62	39	37	94,88	68	65	3	62	3
Мерила топлотне енергије*	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
УКУПНО:	4,108								

Табела 6 Број оверених мерила у ДМДМ према врсти мерила

2.6.7. Оверавање мерила које су извршила овлашћена тела

У току 2022. године овлашћена тела су на основу 25.775 захтева за оверавање извршила 445.651 оверавања мерила и издала су 24.634 уверења о оверавању мерила. По врстама мерила, број оверених мерила је следећи:

Редни број	Врста мерила	Број оверених мерила у 2022. години
1.	Материјализоване мере дужине (мерила дужине опште намене)	
2.	Мерила димензија	
3.	Материјализоване мере -угоститељске посуде	
4.	Млекомери и лактофризи	
5.	Друмске и железничке цистерне са мерењем нивоа	
6	Непокретни резервоари	
7	Мерни системи за компримована гасовита горива за возила	
8	Аутоматска мерила нивоа течности	5.673
9	Мерила и мерни системи за непрекидно и динамичко мерење количине течности које нису вода (нпр. уређаји за точење горива, уређаји за точење течног нафтног гаса)	11.638
10	Водомери	138.539
11	Гасомери	44.404
12	Уређаји за конверзију запремине	
13.	Тегови класа тачности F2, M1, M2 које се користе у промету роба и услуга	119
14.	Неаутоматске ваге	31.358
15.	Аутоматске ваге	321
16.	Манометри за мерење крвног притиска који се користе за заштиту здравља у здравственим установама	2.962
17.	Манометри за мерење притиска у пнеуматичима	3.667
18.	Мерила за мерење силе кочења код моторних возила	2.857
19.	Мерила густине течности која се користе у промету роба и услуга	
20.	Алколометри	
21.	Етилометри	3.169
22.	Влагомери за зрна житарица и семенке уљарица	1.189
23.	Анализатори издувних гасова	2.693
24.	Опациметри	2.717
25	Рефрактометри који се користе у промету роба и услуга	
26	Анализатори за мерење садржаја протеина у житу	54
27	Медицински термометри који се користе за заштиту здравља у здравственим установама	
28.	Мерни трансформатори који се користе за обрачун електричне енергије	8.282
29.	Бројила електричне енергије	141.005

30.	Уређаји за проверу великог и обореног светла на возилу (реглоскопи)	
31.	Таксиметри	17.102
32.	Мерила брзине возила у саобраћају	214
33.	Мерила топлотне енергије	8.483
34.	Мерни системи за статичко мерење течности које нису вода	471
35.	Реглоскопи	2.676
36.	Мерила која су саставни део медицинских средстава-електрокардиографи	2.626
37.	Дефибрилатори	1,052
38.	Уређаји за мониторинг пацијената	3.315
39.	Инфузионе и перфузионе пумпе	3.954
40.	Дијализни апарати	1,060
41.	Инкубатори и топли столови	388
42.	Ултразвучни физиотерапијски уређаји	121
43.	Високофреквенцијски хируршки ножеви и прибор	296
44.	Механички вентилатори или респиратори	2.384
45.	Анестезиолошки системи	862
46.	Дозиметри	0
УКУПНО		445.651

Табела 7 Приказ оверених мерила по врсти која су извршила Овлашћена тела у 2022. години

2.6.8. Овлашћивање привредних субјеката и других правних лица за послове оверавања мерила

ДМДМ је овлашћивала привредне субјекте и друга правна лица за обављање послова оверавања мерила, у складу са Законом о метрологији и Правилником о условима за обављање послова оверавања мерила, начину овлашћивања и вођењу регистра овлашћених тела („Службени гласник РС”, 2/17) и поднетим захтевима привредних субјеката и других правних лица.

У 2022. години издато је укупно:

- 16 решења о овлашћивању привредних субјеката за послове оверавања мерила;
- 28 решења о обнављању овлашћења;
- 6 решења о измени овлашћења;
- 1 решење о одбијању захтева за овлашћивање;
- 2 решења о одбацивању захтева за обнављање овлашћивања;
- 2 решења о укидању овлашћивања;
- 25 обавештења о измени података прослеђено Министарству привреде ради ажурања регистра.

2.6.9. Ванредни преглед мерила у употреби**Број поднетих захтева**

1	Укупан број поднетих захтева (2022) и пренос из претходне године (2021)	646
2	Укупан број поднетих мерила	646

Табела 8 Број захтева за ванредни преглед мерила у 2022. години**Број поднетих мерила за ванредни преглед**

РБ.		Број поднетих мерила	%
1	Бројило ел. енергије	429	66,41 %
2	Водомер	217	33,59 %
	Укупно	646	100 %

Табела 9 Број и врста мерила за које се захтевао ванредни преглед мерила у 2022. години**Број исправних/неисправних мерила**

РБ.		Број прегледаних мерила	Број исправних мерила	Број неисправних мерила
1	Бројило ел. енергије	358	259	99
2	Водомер	165	74	91
	Укупно	523	333	190

Табела 10 Однос исправних и неисправних мерила за који се захтевао ванредни преглед мерила у 2022. години**2.6.10. Метролошке експертизе**

Извршена је једна метролошка експертиза електричног бројила, једног гасомера и два водомера.

2.6.11. Обуке, семинари, радионице за заинтересоване стране ДМДМ

Представник ДМДМ, руководиоца Групе за запремину и проток, одржала је обуку особљу произвођача угоститељских посуда Greiner Packaging на тему „Угоститељске посуде“. Обука је одржана у априлу 2022. године.

2.7. МЕТРОЛОШКИ НАДЗОР, НАДЗОР НАД СТРУЧНИМ РАДОМОВЛАШЋЕНИХ ТЕЛА И ПРЕТХОДНО УПАКОВАНИМ ПРОИЗВОДИМА

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

У току 2022. године ДМДМ је обавила метролошки надзор над 8226 мерилом у употреби.

Утврђено је 267 неусаглашености и/или неправилности.

Редни број	Врста мерила	
1.	Материјализоване мере дужине (мерила дужине опште намене)	260
2.	Мерила димензија	0
3.	Материјализоване мере -угоститељске посуде	0
4.	Млекомери и лактофризи	5
5.	Друмске и железничке цистерне са мерењем нивоа	0
6	Непокретни резервоари	728
7	Мерни системи за компримована гасовита горива за возила	27
8	Аутоматска мерила нивоа течности	505
9	Мерила и мерни системи за непрекидно и динамичко мерење количине течности које нису вода (нпр. уређаји за мерење горива, уређаји за мерење течностног нафте)	1570
10	Водомери	403
11	Гасомери	229
12	Уређаји за конверзију запремине	0
13.	Тегови класа тачности F2, M1, M2 које се користе у промету роба и услуга	29
14.	Неаутоматске ваге	2336
15.	Аутоматске ваге	22
16.	Манометри за мерење крвног притиска који се користе за заштиту здравља у здравственим установама	96
17.	Манометри за мерење притиска у пнеуматикама	243
18.	Мерила за мерење силе кочења код моторних возила	144
19.	Мерила густине течности која се користе у промету роба и услуга	44
20.	Алколометри	0
21.	Етилометри	13
22.	Влагомери за зрна житарица и семенке уљарица	87
23.	Анализатори издувних гасова	171
24.	Опациметри	170
25	Рефрактометри који се користе у промету роба и услуга	0
26	Анализатори за мерење садржаја протеина у житу	6
27	Медицински термометри који се користе за заштиту здравља у здравственим установама	19
28.	Мерни трансформатори који се користе за обрачун електричне енергије	0

29.	Бројила електричне енергије	123
30.	Уређаји за проверу великог и обореног светла на возилу (реглоскопи)	172
31.	Таксиметри	330
32.	Мерила брзине возила у саобраћају	8
33.	Мерила топлотне енергије	167
34.	Мерни системи за статичко мерење количине течности које нису вода	55
35.	Детектори јонизујућег зрачења који се користе у функцији заштите здравља и опште безбедности и заштите животне средине	0
36.	Мерила која су саставни део медицинских средстава-електрокардиографи	67
37.	Дефибрилатори	23
38.	Вишефункцијски уређаји за мониторинг пацијената	35
39.	Инфузионе и перфузионе пумпе	9
40.	Дијализни апарати	5
41.	Неонатални и педијатријски инкубатори и реанимациони топли столови	
42.	Ултразвучни физиотерапијски уређаји	2
43.	Високофреквенцијски хируршки ножеви и високофреквенцијски хируршки прибор	14
44.	Механички вентилатори или респиратори	20
45.	Анестезиолошки системи	15
46.	Дијализни апарети	7
47.	Дозиметри	0
УКУПНО		8.226

Табела 11 Приказ броја надзора по врстама мерила која подлежу законској контроли који је извршила ДМДМ у 2022. години

Саставни део овог извештаја је и [Извештај метролошке инспекције за 2022. годину](#)

2.7.2. Испитивање и надзор над претходно упакованим производима

У 2022. години извршена су два ванредна надзора над претходно упакованим производима.

2.7.3. Надзор над стручним радом овлашћених тела за оверавање мерила

Извршен је 123 надзора над радом овлашћених тела, од чега 33 редовних и 90 ванредних надзора. Утврђене су 4 неправилности у раду овлашћених тела.

Редни број	Врста надзора	Број
1.	Најављени надзор над ОТ	33
2.	Ненајављени надзор над ОТ	90
УКУПНО		123

Табела 12 Приказ броја надзора над овлашћеним телима који је извршила ДМДМ у 2022. години

У току 2022. године овлашћена тела су задужила 211 126 жигова у облику налепнице и 398 металних жигова.

2.7.4. Сарадња са надлежним инспекцијским и другим органима у области метролошког надзора

У 2022. години представници ДМДМ сарађивали су са надлежним инспекцијским и другим органима, у делу спровођења метролошког надзора, са тржишном и пореском инспекцијом, као и са јавним комуналним предузећима (ЈКП) у чијој надлежности су комунална мерила и пијачни простори, као и са другим органима у циљу спровођења законске метролошке контроле.

3 РАЗВОЈ СИСТЕМА КОНТРОЛЕ ПРЕДМЕТА ОД ДРАГОЦЕНИХ МЕТАЛА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

3.1 Израда нових државних жигова за злато и сребро

Правилником о државним жиговима за предмете од драгоцених метала („Службени гласник РС“, број 114/2021) који је почиње да примењује од 1. јуна 2022. године дефинисан је нови изглед државних жигова за злато и сребро. Током прве половине 2022. интензивно су спровођене активности везане за правовремени почетак примене нових државних жигова: континуирано је праћена њихова израда, урађене су [презентације о новим жиговима за драгоцене метале и жигу Конвенције](#) у оквиру пројекта “ЕУ за Србију – подршка безбеднијим производима”, учествовано је у пословима дизајна државних жигова.

У мају је извршен званичан пријем свих 214 жигова; запослени у Одсеку су задужени са жиговима и матрицама, тако да је примена нових жигова почела на време. Урађене су презентације о новим жиговима за драгоцене метале и жигу Конвенције.

3.2 Контрола предмета од драгоцених метала и квантитативне анализе

У наведеној табели приказан је број и укупна маса предмета од драгоцених метала поднетих на испитивање и жигосање на основу 2.078 захтева, као и број извршених квантитативних хемијских анализа злата и сребра.

Р.бр.	Опис	Комада	Грама
1.	Предмети од злата	89.825	264.708,6
2.	Предмети од сребра	275.061	1 868.672,1
Укупно:		364.886	2.133.380,7
3.	Квантитативна хемијска анализа злата	46	
4.	Квантитативна хемијска анализа сребра	3	

Табела 14 Приказ броја и укупних маса испитаних и жигосаних предмета од драгоцених метала, као и број извршених квантитативних хемијских анализа злата и сребра које је извршила ДМДМ у 2022. години

Након извршеног испитивања утврђено је да 218 предмета, укупне масе 1.057,8 g не испуњавају прописане захтеве за предмете од драгоцених метала. Ови предмети су одбијени решењем и нису жигосани.

3.3 Међулабораторијска поређења (испитивање драгоцених метала)

Успешно је учествовано у 10 међународних кружних поређења резултата, и то:

- 2 XRF анализе - 1 за злато и 1 за сребро (Round Robin 2022) у организацији Конвенције за контролу и жигосање предмета од драгоцених метала и
- 8 квантитативних хемијских анализа (4 за злато и 4 за сребро), и то: MIRS-PT 2022 у организацији Метролошког института републике Словеније, Round Robin 2022 у организацији Конвенције за контролу и жигосање предмета од драгоцених метала и International LABTEST system - Serial No 49 и Serial No 50 у организацији Чешке државне канцеларије за испитивање.

3.4 Доношење решења о знаку произвођача/увозника/заступника и решења о испуњености услова за испитивање предмета од драгоцених метала у пословним просторијама

Извршено је 58 утврђивања испуњености услова за доношење решења о знаку произвођача, 21 утврђивање испуњености услова за доношење решења о знаку увозника, односно заступника, као и 1 утврђивање за доношење решења о испуњености услова за испитивање и жигосање у пословним просторијама, према Правилнику о условима за добијање знака произвођача предмета од драгоцених метала као и знака увозника, односно заступника („Сл. гласник РС“, бр. 7/2013); на захтев странака је измењено 9 решења о знаку произвођача/увозника; укупно је издато 89 решења о знаку.

3.5 Надзор над предметима од драгоцених метала који су стављени на тржиште

У току 2022. године укупно је извршено 322 редовних, планских надзора код произвођача предмета од драгоцених метала, увозника и привредних субјекта који стављају предмете од драгоцених метала на тржиште;

- Извршено је 13 контролних надзора код произвођача предмета од драгоцених метала;
- Извршено је 28 ванредних надзора по основу оцене високог ризика у редовном надзору;
- Извршене су 1 саветодавне посете код нових привредних субјеката;
- Утврђено је да 28 произвођача, увозника и привредних субјеката је имало неусаглашености по питању предмета и они су дати на процесуирање;

- Укупно је утврђено да 1612 комада, масе 8288,73 g предмета од драгоцених метала који нису усаглашени са прописаним захтевима;
- Од надзираних субјеката 13 произвођача предмета од драгоцених метала су имали неусаглашености по питању опреме и функционалности машина.

3.6 Регистар откупљивача предмета од драгоцених метала

Чланом 23. важећег Закона о предметима од драгоцених метала, прописано је да ДМДМ води регистар откупљивача (РО) предмета од драгоцених метала. Упис у РО се врши на захтев привредног субјекта. ДМДМ доноси решење о упису у РО, а такође врши и измену постојећих решења о упису у РО.

Током 2022. године у РО је уписано 68 нових откупљивача предмета од драгоцених метала и издато исто толико решења о упису у Регистар откупљивача; издато је и 24 решења о измени/допуни Решења о упису у РО.

4 ПРЕКРШАЈНЕ И КРИВИЧНЕ ПРИЈАВЕ КАО РЕЗУЛТАТ МЕТРОЛОШКОГ НАДЗОРА И НАДЗОРА НАД ПРЕДМЕТИМА ОД ДРАГОЦЕНИХ МЕТАЛА

- Поднето је укупно 41 захтева за покретање прекршајног поступка на основу записника лица овлашћених за вршење надзора над драгоценим металима;
- Поднето је укупно 171 захтева за покретање прекршајног поступка на основу записника лица овлашћених за вршење метролошког надзора;
- Припремљено је 25 дописа судовима и другим органима који се односе на допуне захтева, саслушање сведока и сл;
- Припремљено је 6 жалби на решења прекршајних судова;
- Изречено новчаних казни за прекршаје из области метрологије 2.592.000,00 динара;
- Изречено новчаних казни за прекршаје из области драгоцених метала 857.000,00 динара.

5 МЕЂУНАРОДНЕ АКТИВНОСТИ

5.1 ВІРМ

- Присуствовање обуци ВІРМ виртуелне радионице о поређењима у фебруару 2022. године;
- Праћење on line докумената и видео клипова везано за коришћење KCDB 2.0 ВІРМ;
- Праћење доступних обука за рад NMI/DI у оквиру ВІРМ (KCDB 2.0);
- Редовно праћење активности у вези са новим поступком пријављивања СМС-а и ажурирања већ постојећих СМС-а;
- Редовно праћење активности у вези са новим поступком пријављивања СМС-а и ажурирања већ постојећих СМС-а, обука KCDB 2.0 Online technical exchanges - CMC Writers in General Physics;
- Учешће на обуци у организацији ВІРМ e-learning platform: RMO Sectors;
- Сарадња са Time Department ВІРМ – Annual report лабораторија које учествују у реализацији међународне временске скале UTC;
- Састанак радне групе CCTF WG TAI у организацији ВІРМ;
- Свакодневно слање 4 извештаја о обављеним поређењима референтног цезијумског часовника у оквиру два пројекта, и дневног clock фајла са извештајем о интерном поређењу секундарног цезијумског часовника и предикцији референтног часовника;

- Припрема месечног clock фајла за слање у BIPM – до краја децембра послато 12 месечних извештаја;
- Редовна обавештења од стране Одељења за време BIPM, на основу информације објављене у IERS Bulletin C;
- Учешће на обуци у организацији BIPM – CCRI: Webinar on Git for Metrology;
- Праћење активности на Консултативном комитету за Термометрију.

5.2 OIML

- OIML TC7/SC4/p3 – учешће у изради новог документа;
- OIML TC12/p3 - учешће у изради новог документа;
- OIML TC5/SC1/P2 –учешће у изради новог документа.

5.3 EURAMET

- Технички комитет за проток EURAMET TC-F, путем видео линка;
- Подкомитет за запремину течности Техничког комитета за проток EURAMET TC-F, путем видео линка;
- Технички комитет за масу, EURAMET TC-M SC-DV) видео линк;
- 15. Генерална скупштина Европског удружења националних метролошких института (EURAMET GA), EMPIR комитету и Partnership комитету;
- Годишњи састанак EURAMET Board of Directors Working Group Capacity Building (BoD WGCB);
- Технички комитет за квалитет, EURAMET TC-Q;
- Технички комитет за фотометрију и радиометрију, онлине састанак;
- Технички комитет за дужину EURAMET TC-L, онлине састанак;
- Технички комитет за акустику EURAMET TC-AUV, онлине састанак;
- Технички комитет EURAMET TC – EM;
- Технички комитет EURAMET TC-TF;
- Технички комитет EURAMET TC – IM;
- Технички комитет за термометрију, EURAMET TC-T 2022. године , онлине састанак;

5.3.1 EMPIR

- 18RPT01 ProbeTrace, online састанак, Optimization for surface metrology;
- Meeting RHOLIQ, Редовни састанак у оквиру EMPIR RHOLIQ пројекта,
- Final Meeting RHOLIQ, Завршни састанак у оквиру EMPIR RHOLIQ пројекта,
- Stakeholders Meeting MetroPOEM, Први састанак и састанак за заинтересоване стране у оквиру EPM MetroPOEM пројекта;

5.4 WELMEC

- WELMEC WG 10 радне групе за мерила и мерне системе за непрекидно и динамичко мерење количине течности које нису вода, путем видео линка;
- WELMEC WG 13 радне групе за водомере, путем видео линка;
- Радна група за комунална мерила WG11;
- Радна група за софтвер WG7;

5.5 EURACHEM – Међународно удружење лабораторија за аналитичку хемију

- Учешће у издаји докумената (водичи, брошуре);
- Израда годишњег извештаја;
- Дистрибуција EURACHEM брошура заинтересованим странама у Србији;
- *EURACHEM General Assembly and Workshop "Quality assurance for analytical laboratories in the university curriculum" мај 2022.* Учешће у раду EURACHEM Генералне скупштине и пратеће радионице. Праћење новина и редовних активности организације EURACHEM;
- Workshop on Measurement uncertainty, 25.-26.10.2022., Радионица на којој је представљен нови водич, који се односи на алтернативне начине прорачуна мерне несигурности у хемијским мерењима.

ИНН “Винча”

EURAMET

- Учешће у раду Техничког комитета за јонизујуће зрачење EURAMET TC-IR и температуру EURAMET TC-T (видео конференције 2022);
- Поднет годишњи извештај Техничком комитету за квалитет;
- Учешће у EURAMET-EMPIR пројектима и у писању предлога нових пројеката.

МААЕ - Међународна агенција за атомску енергију

- Учешће у раду мреже секундарних стандардних дозиметријских лабораторија (IAEA WHO SSDL network);
- Учешће у раду мреже аналитичких лабораторија за мерење радиоактивности у животној средини (ALMERA);
- Координација интеркомпарација са радиотерапијским центрима;
- Годишњи извештај МААЕ, који садржи списак еталона и извора са статусом еталонирања, број еталонирања за крајње кориснике, преглед интеркомпарација, кратак извештај о другим активностима у међународном и националном оквиру;
- Учешће у издаји техничких докумената везаних за еталонирање дозиметара;
- Обука метролога из Узбекистана у оквиру пројекта техничке помоћи.

6 САРАДЊА

Континуирана сарадња одвија се са:

- Институтом за стандардизацију Србије;
- Акредитационим телом Србије;
- Акредитационим телом Хрватске;
- Акредитационим телом Словеније;
- Институтом за акредитацију Босне и Херцеговине;
- Институтом за акредитацију С. Македоније;
- ЈП Емисиона техника на реализацији дистрибуције времена преко РДС-а;
- Техничким опитним центром ВС;
- Иновационим центром Машинског факултета;

7 СИСТЕМ МЕНАџМЕНТА, СЕРТИФИКАЦИЈА И АКРЕДИТАЦИЈА

ДМДМ своје пословање усклађује са различитим стандардима за системе менаџмента, кроз поступке сертификације, акредитације или самодекларисања. У 2022. години, спроведене су следеће активности:

- Редовно преиспитивање, одржавање и унапређивање интегрисаног система менаџмента,
- Током септембра и октобра реализована је трећа надзорна провера лабораторија за испитивање и лабораторија за еталонирање од стране Акредитационог тела Србије, у циљу одржавања акредитације ДМДМ у складу са захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017. Том приликом потврђена је усаглашеност ДМДМ са захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025:2017;
- Достављен је редован годишњи извештај о стању система квалитета и могућностима мерења и еталонирања ДМДМ, у складу са захтевима SRPS ISO/IEC 17025 и ISO 17034:2016 за потребе EURAMET TC-Q, Техничког комитета за квалитет;
- Настављене су активности у оквиру постојећег пројекта EURAMET Project No. 1208, којим се реализују колегијална оцењивања између ДМДМ и института других земаља учесника пројекта. Ове године, експерти из ДМДМ реализовали су колегијална оцењивања у националном метролошком институту Бугарске (BIM) у области дужине, акустике, запремине и термометрије. У оквиру истог пројекта, реализовано је колегијално оцењивање у Дирекцији од стране немачког именованог института BAM у области метрологије у хемији;
- Покренут је нови пројекат EURAMET Project No. 1544, између ДМДМ и националног метролошког института Ирске (NSAI NML), у оквиру којег је реализовано колегијално оцењивање у области система менаџмента квалитетом у NSAI NML;
- У оквиру пројекта EURAMET Project No. 1574, у „ИНН Винча“ спроведено је колегијално оцењивање у области система менаџмента квалитетом од стране ДМДМ;
- У октобру и новембру спроведена је прва надзорна провера интегрисаног система менаџмента ДМДМ у оквиру четвртог циклуса сертификације, а ДМДМ је још једном потврдила усаглашеност са захтевима стандарда SRPS ISO 9001:2015, SRPS ISO 14001:2015 и SRPS ISO 45001:2018;
- Спроведене су редовне интерне провере интегрисаног система менаџмента и редовно преиспитивање система менаџмента од стране руководства;
- Настављено је са активностима праћења нивоа задовољства корисника путем унапређеног начина анкетирања, као и решавања евидентираних приговора;

- Настављено је са спровођењем редовних активности праћења учинка заштите животне средине и безбедности и здравља на раду.

ИНН “Винча”

- 2022. године спроведено је оцењивање од стране Акредитационог тела Србије, након чега је ЛРМ продужена акредитација у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17025: 2017 (обим акредитације 02-036 од 05.11.2022. и 01-327 од 03.02.2023.);
- 2022. године спроведено је оцењивање од стране Акредитационог тела Србије, након чега је лабораторији МЛТВ продужена акредитација у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17025: 2017 (обим акредитације 02-003 од 2.2.2023.);
- Лабораторија “Заштита” поседује Решење о испуњењу услова за преглед мерне опреме у области одбране. Ово решење је обновљено у 2020. години, након надзорног оцењивања од стране Министарства одбране Републике Србије. Следеће оцењивање је планирано за 2023. годину.

8 УНАПРЕЂЕЊЕ КАДРОВСКИХ РЕСУРСА, ОБУКЕ, СТРУЧНА УСАВРШАВАЊА, УЧЕШЋЕ НА СТРУЧНИМ СКУПОВИМА

Р. б.	Предмет обуке/ Назив стручног скупа	Институција која спроводи обуку/ стручни скуп	Врста обуке/ стручног скупа (Интерна или Екстерна)	Период одржавања обуке/ стручног скупа
1.	15. Генерална скупштина Европског удружења националних метролошких института, EMPIR комитет и Partnership комитет	EURAMET	Екстерна	30. 5. – 2.6.2022.
2.	EURAMET Board of Directors Working Group Capacity Building (BoD WGCB)	EURAMET	Екстерна	IV квартал 2022
3.	OIML 16th International Conference i 56th CIML Meeting	OIML	Екстерна	Октобар 2022.
4.	EMPIR Комитет, Partnership Комитет	EURAMET/ EMPIR	Екстерна (виртуелно)	IV квартал 2022
5.	BIPM Годишњи састанак директора NMI	BIPM	Екстерна	IV квартал 2022
6.	Састанак подкомитета за запремину при EURAMET TCF	EURAMET TCF	Екстерна (виртуелна)	03.2.2022.
7.	KCDB 2.0 - Online technical exchanges - COMPARISONS	BIPM	Екстерна (виртуелна)	08.02.2022.
8.	Обука из области заштите од пожара	Тех-про-центар за едукацију	Екстерна (виртуелна)	09.2.2022.
9.	Технички комитет EURAMET TCF	EURAMET TCF	Екстерна (виртуелна)	10.–12.05.2022.
10.	DMS – електронско пословање	DEX	Екстерна	23.2.2022.
11.	WELMEC WG13	WELMEC	Екстерна	10.2.2022.

12.	Ново издање стандарда ISO 8655	ДМДМ	Интерна	22.- 23. 9.2022.
13.	WELMEC WG10	WELMEC	Екстерна	27.- 29.9.2022.
14.	Заштита на раду и заштита од пожара	Тех-про-центар за едукацију	Екстерна	24.10.2022.
15.	Семинар за чланове комисија за стандарде	Институт за стандардизацију Србије	Екстерна	25.10.2022.
16.	Електронско канцеларијско пословање	НАЈУ	Екстерна	31.10.2022. 04.11.2022.
17.	Обука за управљањем уређајем са клипом и теговима	NMI	Интерна/Екстерна	1/2/-31/12/2022.
18.	Обука из области сертификације	IPA 2017	Екстерна	4. -8.7.2022.
19.	EURAMET TC-PR	EURAMET	Екстерна (виртуелна)	25-27.01.2022.
20.	EURAMET TC-AUV	EURAMET	Екстерна	5-605.2022.
21.	EURAMET TC-L	EURAMET	Екстерна	12-13.10.2022.
22.	ПУ-E04 Еталонирање дигиталних волтметара за једносмерни електрични напон	ДМДМ	Интерна	у току 2022.
23.	ПУ-E05 Еталонирање еталон-отпорника	ДМДМ	Интерна	у току 2022.
24.	ПУ-E13 Еталонирање дигиталних волтметара за наизменични електрични напон	ДМДМ	Интерна	у току 2022.
25.	ПУ-E17 Еталонирање амперметара и мултиметара за једносмерну електричну струју	ДМДМ	Интерна	у току 2022.
26.	ПУ-E19 Еталонирање амперметара за наизменичну електричну струју и мултиметара за наизменичну електричну струју	ДМДМ	Интерна	у току 2022.
27.	Технички комитет EURAMET за електрицитет и магнетизам (EURAMET TC-EM)	EURAMET	Екстерна (виртуелна)	5.– 6.10. 2022.
28.	Технички комитет EURAMET за време и фреквенцију (EURAMET TC-TF)	EURAMET	Екстерна (виртуелна)	24-25. 3. 2022.
29.	WELMEC WG 7	WELMEC	Екстерна (виртуелна)	11. -12. 10.2022.
30.	Обуке у организацији BIPM BIPM e-learning platform: RMO Sectors	BIPM	Екстерна (виртуелна)	20. 1. 2022.
31.	KCDB 2.0 Online technical exchanges - CMC Writers in General Physics	BIPM	Екстерна (виртуелна)	15. 3. 2022.
32.	OIML TC12/p3	OIML	Екстерна (виртуелна)	27. 6. -1. 7. 2022.
33.	OIML TC7/SC4/p3	OIML	Екстерна (виртуелна)	7. 6. 2022.

34.	Обука из области времена и фреквенције	IPA 2017/INRIM	Екстерна	14-16. 6. 2022.
35.	Практична и теоријска обука из области времена и фреквенције	ДМДМ	Интерна	29.-30.11. 2022. и током децембра 2022.
36.	Практична и теоријска обука за новозапосленог	ДМДМ	Интерна	16-24.03.2022.
37.	Meeting RHOLIQ	Виртуелни састанак	Екстерна	3. 2. 2022.
38.	Meeting RHOLIQ	Виртуелни састанак	Екстерна	17. 2. 2022.
39.	<i>EURACHEM General Assembly and Workshop</i> "Quality assurance for analytical laboratories in the university curriculum"	Виртуелни састанак	Екстерна	19.-20.5.2022.
40.	Final Meeting RHOLIQ	IPQ, Portugal	Екстерна	27. – 29. 4.2022.
41.	Технички комитет EURAMET за масу, поткомитет за густину и вискозност (EURAMET TC-M SC-DV)	EURAMET	Екстерна (виртуелна)	Октобар 2022. године
42.	Stakeholders Meeting MetroPOEM	Виртуелни састанак	Екстерна	28.10.2022.
43.	Будућност биотехнологије – BIOTECH Forum 2022	Vlada Srbije, WEF	Екстерна	20.10.2022.
44.	Workshop on Measurement uncertainty	EURACHEM-CITAC	Екстерна (виртуелна)	25.-26.10.2022.
45.	Обука за безбедност на раду	Тех-про-центар за едукацију	Екстерна	15.11.2022.
46.	Технички комитет EURAMET за термометрију (EURAMET TC-T	EURAMET	Екстерна (виртуелна)	Септембар 2022.
47.	Еталонирање радијационих термометара помоћу калибратора	ДМДМ	Интерна	Новембар 2022
48.	Е-писарница	НАЈУ	Екстерна	Новембар-Децембар 2022
49.	Тржишни надзор	TAIEX projekat	Екстерна	17. - 18.03.2022.
50.	Претходно упаковани производи	TAIEX projekat	Екстерна	21.- 22. 03.2022.
51.	Обука LPG	IvDam Process Control d.o.o.	Екстерна	Теоријски део: 03.03.2022, ДМДМ Практични део: 08.03.2022. БС Кнез петрол, Београд реализована
52.	Koriscenje opreme za kontrolu TNG na BS	IvDam d.o.o.	Екстерна	4.3.2022. и 9.3.2022. реализована

53.	Јавни наступ у онлајн окружењу	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	13.04.2022.
54.	Уставно уређење	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	22.02.2022.
55.	Општи управни поступак	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	22.02.2022.
56.	Систем државне управе	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	02.03.2022.
57.	АБЦ Европска Унија	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	11.03.2022.
58.	Обуке из области заштите од пожара	ДМДМ-Крушевац	Интерна	26.03.2022.
59.	Оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад	ДМДМ-Крушевац	Интерна	06.04.2022.
60.	Заштита људских права	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	08.04.2022.
61.	Унос предмета без неусаглашености у програм е Inspektor	ДМДМ, Београд	Интерна	03.03.2022.
62.	Вештине комуникације	НАЈУ- ЦСУ Крушевац	Екстерна	11.04.2022-12.04.2022.
63.	Четврта индустријска револуција-нове технологије	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	19.05.2022.
64.	Инспекцијски надзор	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	24.05.2022. 25.05.2022.
65.	Како да користите PIVOT табеле у EXCELU	НАЈУ	Екстерна	03.06.2022.
66.	Моћ повратне информације	НАЈУ	Екстерна (виртуелна)	14.06.2022.
67.	Електронско канцеларијско пословање	НАЈУ	Екстерна	29.11. и 02.12.2022.
68.	Е- инспектор	ДМДМ	Интерна	3.3.2022.
69.	Е- инспектор са посебним освртом на предмете који имају констатовану неусаглашеност у току надзора	ДМДМ	Интерна	14.1.2022. 20.9.2022.
70.	Теоријска и практична обука из области контроле предмета од драгоцених метала	ДМДМ	Интерна	Дугорочна током 2022.
71.	Обука на терену плански ,теренски надзори по питању надзора над предметима од драгоцених метала као и надзор над опремом и радних просторијама код произвођача, увозника и другим привредним субјектима који продају предмете од драгоцених метала.	ДМДМ-Одсек за инспекцијски надзор над предметима од драгоцених метала	Интерна	Дугорочна током 2022.
72.	Вештине комуникације и професионалног понашања инспектора	НАЈУ	Екстерна (вебинар)	22.- 23.03.2022.
73.	Обука за проширење процисног система за ефикасније издавање сертификата и решења	DEX.doo	Екстерна	23.2.2022
74.	Обука предавача	НАЈУ	Екстерна	4.-8.4.2022.
75.	ИТ сигурност	НАЈУ	Екстерна (вебинар)	15.3.2022.

76.	Информациона безбедност – ИКТ системи од посебног значаја	НАЈУ	Екстерна	6.-7.10..2022.
77.	Основе обраде и заштите података	НАЈУ	Екстерна	22.-23.9.2022.
78.	Електронски документ, електронска идентификација и услуге од поверења у електронском пословању	НАЈУ	Екстерна (вебинар)	8.6.2022.
79.	Јавне набавке - портал	НАЈУ	Екстерна	10.5.2022.
80.	Јавне набавке – спровођење поступка	НАЈУ	Екстерна	29. -30.6.2022.
81.	Планирање и израда плана јавних набавки за 2023. годину	IPC	Екстерна (вебинар)	14.12.2022.
82.	Родна равноправност	НАЈУ	Екстерна	20.4.2022.
83.	Интегрисани систем менаџмента (SRPS ISO 9001, SRPS ISO 14001, SRPS ISO 45001, SRPS ISO 17025)	ДМДМ	Интерна	12.5.2022.
84.	EURAMET TC-Q	EURAMET	Екстерна	4. – 7. 4. 2022.
85.	BIPM/EURAMET e-learning training	BIPM/ EURAMET	Екстерна	23.2.2022.
86.	АТC обука у вези измењеног обрасца листе налаза	АТC	Екстерна	14.6.2022.

Табела 15 Стручна усавршавања запослених у 2022. години

Легенда:

Боја врсте у табели	Врста обуке
	Обуке техничке природе
	Обуке из области сертификације
	Обуке из области правних, општих и финансијских послова
	Обуке из области информационих технологија
	Радионице из области метрологије
	Обуке из области квалитета, OHSAS и EMS обуке
	Стручни скупови

ИНН “Винча”

- Пословима везаним за метрологију доза у LPM се баве четири доктора наука и четири запослена са високом и средњом стручном спремом;
- Пословима везаним за метрологију активности у LPM се бави шест доктора наука и три запослена са средњом стручном спремом;
- Истраживањима и пословима у МЛТВ се баве два доктора наука и један мастер истраживач сарадник.
- Учешће у раду Техничког комитета за јонизујуће зрачење EURAMET TC-IR (видео конференција, 2022);
- Учешће у раду Техничког комитета за температуру EURAMET TC-T (видео конференција, 2022. године);
- Учешће на годишњем састанку EURADOS, Београд, 2022. година.

ИНН „Винча“–екстерне обуке

- Стручно усавршавање 19NRM01-RMG1 „Research in patient dosimetry“, где је извршено испитивање утицаја магнетног поља на дозу у радиотерапији употребом радиохромних филмова и антопоморфних фантома различите густине, као и утицаја ваздушних шупљина на дозу.
- Радионица везана за напредне радиотерапијске третмане: „Patient Specific Quality Assurance Workshop on Advanced Radiotherapy Dosimetry Techniques EFOMP“, Нови Сад, децембар 2022.

8.1 Објављени радови

- Elsa Batista, Florian Beaudoux, Miroslava Benkova, Gediminas Zygmantas, Per Wennergren, Urška Turnšek, Jovan Atanasovski, Mirjana Mihailović, Ümit Akçadağ, Gunn Kristin Svendsen, Braguta Alexandru, Carmen Sánchez, Erik Smits, Milan Mišovich, Florin Istrate, Anton Niessner and Ljiljana Mičić: EURAMET project 1479 (EURAMET.M.FF-S14), Metrologia, Volume 60, Number 1A, Децембар 2022. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/0026-1394/60/1A/07001>)
- Joële Viallon¹, Faraz Idrees¹, Philippe Moussay¹, Robert Wielgosz¹ and Jelena Bebić²
Published 21 December 2022 • © 2022 BIPM & IOP Publishing Ltd
Metrologia, Volume 60, Number 1A Citation Joële Viallon *et al* 2023 *Metrologia* 60 08003 DOI 10.1088/0026-1394/60/1A/08003
- EURAMET Key Comparison 1496
EURAMET.M.D-K4.2020
Hydrometer calibration comparison from 600 kg/m³ to 2 000 kg/m³
Final Report
January 2022
Andrea Malengo¹, Daniela Eppers², Ümit Y. Akçadağ³, Andreia Furtado⁴, Markus Schiebl⁵, Csilla Vámosy⁶, Jelena Bebić⁷, Milan Milutinović⁸, Wang Jintao⁹
<https://www.bipm.org/documents/20126/48150893/EURAMET.M.D-K4.2020.pdf/838a4c85-2aad-2162-898b-5a5e58a13663>
- Marco A. Ávila C., et al., .SIM.QM-K27.2019 Ethanol in Aqueous Matrix: Supplement
Key Comparison
Model 1
Final Report
September 2022, <https://www.bipm.org/documents/20126/78942143/SIM.QM-K27.2019-final-report.pdf/e29400c1-0c2f-bd1f-3f86-0612e7297c91>
- Rosemarie Philipp et al. EURAMET.QM-S14: Measurement capabilities for the quantification of ethanol in water
Final Report
05.09.2022
<https://www.bipm.org/documents/20126/52968007/EURAMET.QM-S14.pdf/0e678199-7d13-fb63-c668-c806923afaeb>

ИНН “Винча”

- Nikola Kržanović, Hayo Zutz, Oliver Hupe, Miloš Zivanović, Steffen Ketelhut, Maksym Luchkov, Harmonization of IEC type testing requirements and test methods for active area dosimeters in environmental monitoring, *Radiation Physics and Chemistry* 198, 2022, 110291
- Igor Čeliković, Gordana Pantelić, Ivana Vukanac, Jelena Krneta Nikolić, Miloš Živanović, Giorgia Cinelli, Valeria Gruber, Sebastian Baumann, Luis Santiago Quindos Poncela and Daniel Rabago, Outdoor Radon as a Tool to Estimate Radon Priority Areas – Literature Overview, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19, 2022, 662, pp. 1-21

- Miloš Živanović, Ivana Vukanac, Jelena Samac, Vojislav Antić, Marija Jeremić, Drina Janković, Aleksandar Kandić, Clarita Saldarriaga Vargas, Lara Struelens, Olivera Ciraj-Bjelac, Intercomparison and performance assessment of radionuclide calibrators used in nuclear medicine departments in Serbia, *Applied Radiation and Isotopes* 179, 2022, 110013
- Igor Čeliković, Gordana Pantelić, Ivana Vukanac, Jelena Krneta Nikolić, Miloš Živanović, Giorgia Cinelli, Valeria Gruber, Sebastian Baumann, Giancarlo Ciotoli, Luis Santiago Quindos Poncela and Daniel Rábago, Overview of Radon Flux Characteristics and its Use for the Estimation of Radon Priority Areas, *Atmosphere* 13(12), 2022, 2005
- Miloš Z. Živanović, Amra F. Šabeta, Nikola Lj. Kržanović, Vedrana D. Makarić, Miloš V. Djaletić, Milica R. Stupar, and Srboľjub J. Stanković, Comparison of calibration factors for field-class dosimeters, *Nuclear Technology & Radiation Protection* 32(2), 2022, pp. 103-110
- I.D. Nikolić, N.D. Milošević, S.J. Petričević, Temperature nonuniformity due to heat conduction and radiation in the pulse calorimetry technique, *Thermal Science*, Online-First, <https://doi.org/10.2298/TSCI220115037N>, 2022
- N.D. Milošević, Application of the subsecond calorimetry technique with both contact and radiance temperature measurements: Case study on solid phase tungsten at very high temperatures, *J. Thermal Analys. Calorim.*, Vol. 147, p. 4935-4943, 2022.

ИНН “Винча”- Саопштења на међународним и домаћим скуповима

- Igor Čeliković, Ivana Vukanac, Miloš Živanović, Jelena Krneta Nikolić, Bojan Pavičar, Branko Predojević, Gordana Pantelic, The radon flux measurement intercomparison and the use of radon flux in determination of indoor radon concentration, Book of abstracts, International conference on radiation applications (RAP 2022), June 6-10, 2022, Thessaloniki, Greece, pp. 148
- Predrag Božović, Nikola Kržanović, Miloš Živanović, Andrea Kojić, Teemu Siiskonen, Valentin Blideanu, Nylund Reetta, Giuseppe Schettino, Paula Toroi, Investigation on the potential of improvement in the field of medical applications of ionizing radiation via the future European Metrology Network, 10th jubilee international conference on radiation in various fields of research (RAD 2022), 13–17 June 2022, Herceg Novi, Montenegro, pp. 78
- Jelena Stankovic Petrovic, Nikola Krzanovic, Milos Zivanovic, Dusan Topalovic, Andrea Kojic, Predrag Bozovic, Results of IMS participation in international intercomparisons for whole body dosimeters – 10 years of study, 10th jubilee international conference on radiation in various fields of research (RAD 2022), 13–17 June 2022, Herceg Novi, Montenegro, pp. 129
- Andrea Kojic, Nikola Krzanovic, Predrag Bozovic, Milos Zivanovic, Establishing W/Al mammography radiation qualities in Secondary Standard Dosimetry Laboratory, 10th jubilee international conference on radiation in various fields of research (RAD 2022), 13–17 June 2022, Herceg Novi, Montenegro, pp. 142
- Igor Čeliković, Gordana Pantelić, Miloš Živanović, Jelena Krneta Nikolić, Ranko Zekić, Nikola Svrkota, Sofija Forkapić, Branko Predojević, Bojan Pavičar, Vesna Arsić, Ivana Vukanac, Determination of indoor radon concentration and radon concentration in soil: Regional Interlaboratory Comparison – RADON2021, 10th jubilee international conference on radiation in various fields of research (RAD 2022), 13–17 June 2022, Herceg Novi, Montenegro, pp. 186
- Giorgia Cinelli, Valeria Gruber, Sebastian Baumann, Igor Celikovic, **Milos Zivanovic**, Gordana Pantelic, Ivana Vukanac, Jelena Krneta Nikolic, Miguel Angel Hernandez-Ceballos, Use of outdoor radon activity concentration and radon flux data for radiation protection applications, ICOS Science Conference 2022, 13-15 September 2022, Utrecht, Netherlands, pp. 157-158
- I. Nikolić, N. Milošević, Uticaj temperaturne neuniformnosti na komponente merne nesigurnosti specifične toplote i specifične električne otpornosti kod strujno-impulsne metode, Zbornik radova Kongresa metrologa (u pripremi), Bor, 11-13 oktobar 2022.
- N. Milošević, I. Nikolić, D. Radivojević, Thermophysical properties of solid-phase TZM alloy (Mo-0.5Ti-0.08Zr-0.02C) over a wide temperature range, The 13th International Workshop on Subsecond Thermophysics, June 8-10, Karlsruhe, Germany, 2022.
- Manara J., Anhalt K., Arduini M., Beaumont O., Boboridis K., Cataldi M., Denner T., Ebert H.-P.,

Hartmann J., Hay B., Knopp K., Lorrette C., Milošević N., Pichler P., Pottlacher G., Razouk R., Sarge S., Shandy A., Stark T., Urban D., Vidi S., Wu J., Zipf M., Metrological Facilities for Thermophysical Properties Measurements at Very High Temperatures, Materials Science and Engineering Congress, MSE 2022, 27-29 September 2022, Darmstadt, Germany, C02.1: Session 1

- O. Hupe, B. Khanbabaee, A. Röttger, H. Zutz, A. Veres, V. Sochor, M. Pinto, M. Derlacinski, M. Ioan, A. Sabeta, R. Bernat, C. Adam-Guillermin, J. Alves, M. Caldeira, D. Glavič-Cindro, S. Bell, B. Wens, L. Persson, M. Živanović, R. Nylund, The novel european metrology network (EMN) for radiation protection, IRPA2022, May 30–June 3 2022, Budapest, Hungary, pp. 63

9 ПРАВНИ И ОПШТИ ПОСЛОВИ

9.1 Транспонованье европских прописа и директива које се односе на метрологију

Током 2022. године није било транспонованья европских прописа и директива који се односе на метрологију.

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

Након израде текстова нацрта подзаконских аката, израде образложења и усаглашавања са Сектором за инфраструктуру производа на тржишту у 2022. години објављени су следећи правилници:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Правилник о условима за добијање знака произвођача предмета од драгоцених метала, као и знака увозника и знака заступника | („Службени гласник РС”, број 13/22) |
| 2. Правилник о начину испитивања и жигосања предмета од драгоцених метала и њихових легура | („Службени гласник РС”, број 18/22) |
| 3. Списак српских стандарда из области мерила | („Службени гласник РС”, број 57/22) |
| 4. Правилник о начину признавања иностраних жигова на предметима од драгоцених метала | („Службени гласник РС”, број 62/22) |
| 5. Правилник о начину утврђивања усаглашености предмета од драгоцених метала на основу прописане документације | („Службени гласник РС”, број 82/22) |
| 6. Правилник о изменама и допунама Правилника о врстама мерила која подлежу законској контроли | („Службени гласник РС”, број 84/22) |
| 8. Правилник о знаку произвођача, увозника, односно заступника и ознаци финоће | („Службени гласник РС”, број 84/22) |
| 9. Правилник о мерним трансформаторима који се користе за обрачун електричне енергије | („Службени гласник РС”, број 88/22) |
| 10. Правилник о техничким и другим захтевима у погледу израде предмета од драгоцених метала | („Службени гласник РС”, број 112/22) |
| 11. Правилник о начину поступања са предметима од драгоцених метала у оквиру надзора | („Службени гласник РС”, бр 112/22) |
| 12. Правилник о активним дозиметрима фотонског зрачења који се користе у заштити од јонизујућег зрачења. | („Службени гласник РС”, број 144/22) |

Достављени су Министарству привреде и налазе се у поступку објављивања:

1. Предлог правилника о мерилима брзине у саобраћају
2. Предлог правилника о врсти, облику и начину стављања државних жигова који се употребљавају при оверавању мерила

9.3 Интерни акти

- Нацрт кадровског плана за 2023. годину;
- Правилник о унутрашњем уређењу и систематизацији радних места;
- План Дирекције за мере и драгоцене метале за остваривање и унапређивање родне равноправности
- План управљања ризицима од повреде принципа родне равноправности у Дирекцији за мере и драгоцене метале

9.4 Сарадња са правосудним и другим органима

Укупно је припремљено 99 дописа на захтев основних и прекршајних судова, као и других органа, и субјеката који се односе на тумачења или вештачења;

12 месечних извештаја о извршеном надзору над надзираним субјектима Координационој комисији за инспекцијски надзор;

Извештај Високом службеничком савету у вези са спровођењем Кодекса понашања државних службеника;

Државном архиву Србије достављен је препис архивске књиге ДМДМ за период од 1. јануара 2019. године до 31. децембра 2021. године, издвојен је ради уништења безвредан документарни материјал коме је истекао рок чувања и обављено је његово излучивање Папир-сервису ради уништења.

Сарадња са Државним ревизором, припрема и достављање потребне документације у вези са Одазним извештајем и његовом ревизијом и припрема друге допуне одазивног извештаја.

9.5 Кадровски послови

- Извршено је вредновање радне успешности државних службеника и донето је 78 решења о оцењивању;
- Извршена је Анализа циклуса оцењивања за 2021. годину;
- 683 разних решења (о распоређивању, годишњим одморима, о пријему опреме, плаћеном одсуству, додатном оптерећењу на раду, прековременом раду и сл.);
- Попуњавање обрасца Подаци о часовима рада и обезбеђивање пратеће документације (два пута месечно);
- План коришћења годишњих одмора у Дирекцији за 2022. годину;
- 32 потврда;
- 12 месечних извештаја Министарству привреде и Служби за управљање кадровима о променама у броју запослених у ДМДМ;
- 60 уговора о привременим и повременим пословима;
- 4 анекса уговора о привременим и повременим пословима;
- 1 уговор о стручном оспособљавању;
- 3 анекса уговора за лице ангажовано преко ЕМПИР пројеката;

- 45 налога и решења за додатно оптерећење запослених;
- Припрема документације за здравствено осигурање и за оверавање здравствених књижица за запослене по уговору о вршењу привремених и повремених послова;
- Контрола месечних евиденција о присутности за све запослене у ДМДМ према подацима који се достављају из унутрашњих јединица (дванаест);
- Припрема списка запослених ради накнаде за превоз (дванаест);
- Ажурирање кадровских података у Централној кадровској евиденцији;
- Ажурирање података о запосленим и радно ангажованим лицима на порталу Централног регистра обавезног социјалног осигурања (ЦРОСО) (дванаест);
- Перманентно ажурирање података у Централном информационом систему за обрачун зарада у јавном сектору (ИСКРА) у делу који се односи на организационо управљање и кадровску администрацију ради реализације обрачуна и исплате зарада запослених у ДМДМ;
- 4 захтева за исплату накнаде штете по основу осигурања запослених;
- 7 споразума о раскиду уговора о обављању привремених и повремених послова;
- 4 захтева за попуну слободних радних места;
- 3 захтева за ангажовање лица по уговору;
- Завршена су 2 јавна конкурса која су била започета у 2021. години, након чега су 2 лица засновала радни однос у ДМДМ. Ради попуне 7 радних места спроведено је укупно 8 јавних конкурса, и то: 7 јавних конкурса, од којих 2 јавна конкурса нису успела, те је један од њих поновљен, након чега је примљено у радни однос 6 лица. Успешно је спроведени један интерни конкурс, након чега је један државни службеник из ДМДМ премештен на упражњено радно место.
- Извршено годишње извештавање о спроведеним конкурсима у току 2021. године Служби за управљање кадровима
- 10 пријава за полагање државног стручног испита и 3 пријаве за полагање испита за инспекторе;
- извршене пријаве и одјаве

9.6 Управни поступак

- 12 решења о укидању знака произвођача предмета од драгоцених метала;
- У поступку по жалби поднетој 2021. године на решење о одбијању оверавања мерила, након поништења решења ДМДМ и враћања предмета ДМДМ на поновни поступак донето решење о одбијању оверавања, против кога је изјављена жалба, након чега је ДМДМ оверила спорно мерило;
- Поднето 6 жалби на решења о одбијању оверавања мерила, након чега су у другостепеном поступку 3 жалбе одбијене, док су 3 решења о одбијању оверавања мерила поништена и предмети враћени ДМДМ на поновни поступак.

10 ОДРЖАВАЊЕ ИКТ СИСТЕМА ОД ПОСЕБНОГ ЗНАЧАЈА, ЈАВНОСТ РАДА, КОМУНИКАЦИЈА

10.1 Одржавање информационо-комуникационог система

- Одржаван и унапређен систем безбедности Информационо – комуникационог система (у даљем тексту: ИКТ систем), предузимане неопходне активности ради спречавања и превенције од инцидената;
- Преиспитана безбедност ИКТ безбедности ДМДМ;
- Извршена набавка ИКТ опреме, инсталација и прилагођавање радног окружења;
- Ажурирни су администрирани поступци у Регистру административних поступака државних органа (ажурирани су обрасци поступака);

- Обрађени, унети и одобрени администрирани захтеви инспекције за контролу предмета од драгоцених метала у Регистру административних поступака државних органа;
- Администрација система еИнспектор, унапређење рада кроз интерне обуке инспектора и прилагођавање система;
- Одржавана и сервисирана ИКТ опрема; 34 екстерна сервисирања ИКТ опреме;

10.2 Комуникација и јавност рада

- Припремљено 53 вести о активностима ДМДМ и објављено на сајту www.dmdm.gov.rs на српском и енглеском језику;
- Објављено преко 53 активности на друштвеним профилима ДМДМ: Фејсбук, Линкедин, Твитер и Инстаграм;
- Ажуриране информацијена сајту: нови прописи, систематизација, обрасци и друге информације;
- Ажурирана база одобрених типова мерила и сертификата и објављивана на сајту. Укупно објављено 95 уверења и сертификата;
- Објављено 12 месечних билтена UTC (ДМДМ) времена на сајту;
- Објављен Информатор о раду Дирекције у информационом систему Повереника ;
- Припремљени и објављени Програм рада ДМДМ за 2022. и Извештај о раду ДМДМ за 2021. годину;
- Ажуриран три пута и објављен Каталог услуга, последња верзија 16/2022;
- Припремљено 28 обавештења на захтев за информацијама од јавног значаја, једно поступање по решењу Повереника и једно изјашњавање на жалбу;
- Организована екстерна комуникација путем office@dmdm.rs и електронски пријем захтева. Обрађено 2.089 екстерних електронских поднесака;
- Администрирана интерна комуникација у ДМДМ;
- Превод материјала за сајт и других стручних материјала са српског на енглески језик и обрнуто;
- Припремљена су и издата два Гласника ДМДМ 2020/3-4 и 2021/1-2-3-4;
- Организован стручни скуп поводом Светског дана метрологије;
- Реализоване две посете студената Машинског факултета у Београду ДМДМ
- Штампани и дистрибуирани постер поводом Светског дана метрологије и остали промотивни материјали.

11 ФИНАНСИЈСКИ ПОСЛОВИ

- Састављен и усвојен План извршења буџета ДМДМ за 2022. годину и усвојена прва измена;
- Састављен и усвојен План извршења буџета ДМДМ за 2023. годину
- Урађен је Извештај о структури и вредности непокретне имовине у својини Републике Србије на дан 31.12.2021. (образац СВИ 1) и Извештај о структури и вредности покретне имовине Републике Србије на дан 31.12.2021. године (образац СВИ 2) и достављен Дирекцији за имовину Републике Србије;
- Учествовано је у изради извештаја о стању обавеза и потраживања ДМДМ на дан 31.12.2021. године за потребе пописне комисије;
- Израђен завршни рачун ДМДМ за 2021. годину према програмским активностима;
- Израђени периодични (тримесечни) извештаји о извршењу буџета (Образац 5) према програмским активностима;

- Учествовано у изради Плана јавних набавки за 2022. годину;
- Израђени месечни финансијски планови у програму Управе за трезор „Информациони систем извршења буџета - ИСИБ“;
- Ажурирана база података на финансијско-књиговодственом програму ДМДМ; припреман материјал за сајт ДМДМ;
- Обрачунате и исплаћене зараде и друге накнаде. Редовно, у предвиђеним роковима два пута у месецу, припремана документација за обрачун зарада, накнада зарада радницима (боловања) и достављано Управи за трезор на даљу обраду, према роковима које утврђује Управа за трезор;
- Рађени су на месечном нивоу обрачуни на основу уговора о привременим и повременим пословима и уговора о делу; обрачуни јубиларних награда запосленима који су то право стекли у 2021. години; обрачуни солидарних помоћи запосленима, отпремнина приликом одласка у пензију;
- Подношење појединачне пореске пријаве о обрачунатим и плаћеним порезима и доприносима (ППП ПД) обављало се пре сваке исплате прихода на који се обрачунава и плаћа порез по одбитку, као и пре сваког плаћања доприноса за обавезно социјално осигурање; ДМДМ је сваком лицу, за које је платила порез по одбитку у 2021. години, у року издала потврду која садржи податке о плаћеном порезу по одбитку (до 31. јануара 2022. године);
- Обрачунате и исплаћене накнаде трошкова запосленима у ДМДМ, тј. исплаћени трошкови превоза за долазак на посао и одлазак са посла, трошкови службеног путовања у земљи, трошкови службеног путовања у иностранство и др.;
- Редовно се, најкасније до 10-ог у месецу за претходни месец, извештај о износима исплаћеним на име свих примања за запослена, изабрана, постављена и ангажована лица, кроз WEB апликацију Управе за трезор „Регистар запослених“, достављао Управи за трезор на даљу обраду;
- Редовно се, најкасније до 10-ог у месецу за претходни месец, извештај о извршеним расходима за плате на месечном нивоу, достављао Министарству финансија;
- Кроз Централни регистар фактура до 30.04.2022. године, а од 01.05.2022. године кроз Е-фактуре проверавана је регистрација фактура, обављана је контрола и припрема документације за плаћање, као и плаћање обавеза према добављачима; евидентирана су сва плаћања кроз финансијско-књиговодствени програм ДМДМ, а затим пренети подаци у програм ФМИС;
- Плаћена је чланарина међународним, европским и међувладиним организацијама: Међувладиној организацији за Метарске конвенције - Међународном бироу за тегове и мере (BIMP); Међународној организацији за законску метрологију (OIML); Европском удружењу националних метролошких института (EURAMET); Европској сарадњи у законској метрологији (WELMEC); Међународном удружењу служби за анализу (IAAO); Европском удружењу за аналитичку хемију (EURACHEM) и Конвенцији за контролу и жигосање предмета од драгоцених метала;
- Контролисано је стање средстава на апропријацијама и квотама, према потреби рађени су захтеви за преусмерење средстава на апропријацијама и квотама;
- Повезивање непознатих ставки, повраћај средстава у буџет чији је трошак настао претходне године, препознавање погрешних уплата прихода од стране корисника услуга ДМДМ;
- Обављано је ванбилансно евидентирање прихода и њихово повезивање са одговарајућим налозима за уплату;
- Књижене су трансакције; усаглашавани подаци главне књиге Трезора са помоћном књигом Дирекције;
- Припремана је документација потребна за организацију и вршење пописа имовине и обавеза на дан 31.12.2022. године, што обухвата израду и сређивање документације, извештаја комисија које су обавиле годишњи попис, усаглашавање стања утврђеног пописом имовине која је власништво ДМДМ, као и имовине коју ДМДМ користи, а која није њено власништво, усаглашавање стања утврђеног пописом са стањем имовине у књиговодственим и другим евиденцијама и сл.;
- Урађен је Предлог приоритетних области финансирања за период од 2023 – 2025. године, као

и Предлог финансијског плана за 2023. годину са пројекцијом за 2024. и 2025. годину, а такође је припреман и Предлог измена и допуна Закона о буџету Републике Србије за 2022. годину (ребаланс буџета);

- Урађене су регистрације пројеката код Пореске управе, путем апликације е-Порези, и по потреби су рађене Потврде о пореском ослобођењу (образац ППО-ПДВ);
- Израђен је и достављан Републичком заводу за статистику образац ИНВ 01 – Годишњи извештај о инвестицијама у основне фондове;
- Приликом израде аката припремани су обрасци ПФЕ – Образац стандардне методологије за процену финансијских ефеката акта;
- Достављани су Министарству финансија редовни квартални извештаји о стању доцњи;

11.1 Обезбеђена и утрошена средства

Законом о буџету Републике Србије за 2022. годину („Службени гласник РС“, бр 110/21 и 125/22), у оквиру раздела 21.1, функција 130, на извору финансирања 01 – Приходи из буџета, на програму 1503 – Инфраструктура квалитета, ДМДМ су опредељена средства у висини од 252.918.000,00 динара, према дефинисаним програмским активностима:

- 0004 – Развој метролошког система Републике Србије;
- 0005 – Развој система контроле предмета од драгоцених метала у Републици Србији;
- 0004 – Развој метролошког система, ИФ 06 – Донације од међународних организација;
- 0004 – Развој метролошког система – ИФ 15 – Неутрошена средства донација из претходних година,
- 4003 – Реконструкција система вентилације и климатизације, ИФ 01 – Приходи из буџета, додатна средства.

За финансирање редовних активности ДМДМ у 2022. години, утрошено је 233.713.051,14 динара. Структура планираних средстава и извршених расхода ДМДМ у периоду од 01.01–31.12.2022. године, према економским класификацијама, дата је у следећим табелама:

Програмска активност 0004 – Развој метролошког система Републике Србије

ЕК	НАМЕНА	Износ (у динарима)		
		Планирано	Утрошено	Разлика
411000	Плате и додаци запослених	108.314.000,00	108.116.900,43	106.019,82
412000	Социјални доприноси на терет послодавца	17.496.000,00	17.462.971,92	33.028,08
413000	Накнаде у натури	200.000,00	180.000,00	20.000,00
414000	Социјална давања запосленима	1.296.000,00	1.284.748,44	11.251,56
415000	Накнаде за запослене	3.003.000,00	2.199.638,01	803.361,99
416000	Награде запосленима и остали посебни расходи	825.000,00	819.225,60	5.774,40
421000	Стални трошкови	11.280.000,00	9.360.726,14	1.919.273,85
422000	Трошкови путовања	3.365.000,00	2.806.647,09	558.352,91
423000	Услуге по уговору	19.950.000,00	19.897.374,57	52.625,43

424000	Специјализоване услуге	6.000.000,00	5.995.629,80	4.370,20
425000	Текуће поправке и одржавање опреме	5.920.000,00	5.917.381,28	2.618,72
426000	Материјал	8.700.000,00	8.664.604,41	35.395,59
462000	Дотације међународним организацијама	10.500.000,00	10.234.040,91	265.959,09
482000	Порези, обавезне таксе и казне	600.000,00	528.461,56	71.538,44
483000	Новчане казне и пенали по решењу судова	0	0	0
511000	Зграде и грађевински објекти	3.000.000,00	2.890.698,00	109.302,00
512000	Машине и опрема	16.320.000,00	11.210.632,89	5.109.367,11
515000	Нематеријална имовина	2.280.000,00	594.000,00	1.686.000,00
УКУПНО:		219.049.000,00	208.163.681,06	10.885.318,94

Програмска активност 0005 – Развој система контроле предмета од драгоцених метала у Републици Србији

ЕК	НАМЕНА	Износ (у динарима)		
		Планирано	Утрошено	Разлика
411000	Плате и додаци запослених	10.107.000,00	10.103.261,55	3.738,45
412000	Социјални доприноси на терет послодавца	1.633.000,00	1.631.676,58	1.323,42
414000	Социјална давања запосленима	210.000,00	189.601,00	20.399,00
415000	Накнаде за запослене	330.000,00	189.688,84	140.311,16
416000	Награде запосленима и остали посебни расходи	334.000,00	321.998,24	12.001,76
422000	Трошкови путовања	700.000,00	410.764,40	289.235,60
423000	Услуге по уговору	1.000,00	0	1.000,00
425000	Текуће поправке и одржавање опреме	290.000,00	255.244,40	34.755,60
426000	Материјал	1.327.000,00	1.198.800,00	128.200,00
462000	Дотације међународним организацијама	1.200.000,00	1.113.861,39	86.138,61
515000	Нематеријална имовина	2.800.000,00	2.785.680,00	14.320,00
УКУПНО:		18.932.000,00	18.200.576,40	731.423,60

Укупне расходе ДМДМ чине расходи на име зарада запослених, сталних трошкова, трошкова пословних путовања у земљи и иностранству, плаћања чланарине међународним и европским метролошким организацијама у којима је ДМДМ члан, трошкова адаптација и реконструкција пословног простора, набавки опреме, трошкова стручног усавршавања запослених, набавке административног материјала, трошкова репрезентације и други трошкови неопходни за несметано одвијање редовних активности ДМДМ.

Средствима наведеним у ставу 1 нису обухваћени трошкови инвестиционог и текућег одржавања инсталација и пословних просторија, накнаде за грејање, електричну енергију, воду, услуге обезбеђења и слично, које у име директних корисника буџетских средстава плаћа Управа за заједничке послове. С обзиром да Управа сноси само део трошкова за објекат у Београду, Мике Аласа бр. 14, сви остали настали трошкови који се односе на објекат у Београду и унутрашње јединице у Нишу, Крушевцу, Новом Саду, Суботици и Зрењанину падају на терет буџета ДМДМ.

Додатна средства

- 4003 – Реконструкција система вентилације и климатизације, ИФ 01 – Приходи из буџета, додатна средства.

ЕК	НАМЕНА	Износ (у динарима)		
		Планирано	Утрошено	Разлика
511000	Зграде и грађевински објекти	5.701.000,00	5.625.004,80	75.995,20
УКУПНО:		5.701.000,00	5.625.004,80	75.995,20

У оквиру програмске активности 0004 – Развој метролошког система Републике Србије, за Пројекте Европског метролошког програма за иновације и истраживања - "EMPIR", извор финансирања 06 – Донације од међународних организација, планирана средства и извршени расходи ДМДМ у периоду 01.01–31.12.2022. године, према економским класификацијама, приказани су у табели испод:

ЕК	НАМЕНА	Износ (у динарима) ИФ – 06		
		Планирано	Утрошено	Разлика
422000	Трошкови путовања	1.000.000	262.717,02	737.282,98
423000	Услуге по уговору	2.000.000	1.285.703,64	714.296,36
426000	Материјал	500.000	175.368,22	324.631,78
512000	Машине и опрема	600.000	0	600.000,00
УКУПНО:		4.100.000,00	1.723.788,88	2.376.211,12

У оквиру програмске активности 0004 – Развој метролошког система Републике Србије, за Пројекте Европског метролошког програма за иновације и истраживања - "EMPIR", извор финансирања 15 – Неутрошена средства донација из претходних година, планирана средства и извршени расходи ДМДМ у периоду 01.01–31.12.20192 године, према економским класификацијама, приказани су у табели испод:

ЕК	НАМЕНА	Износ (у динарима) ИФ – 15		
		Планирано	Утрошено	Разлика
423000	Услуге по уговору	2.400.000,00	173.723,88	2.226.276,12
512000	Машине и опрема	2.736.000,00	0	0
УКУПНО:		5.136.000,00	173.723,88	4.962.276,12

11.2 Приход који је ДМДМ остварила обављањем редовне делатности

Укупан приход ДМДМ остварен у 2022. години вршењем услуга који се, у складу са законом, исказује као општи приход буџета износи **103.720.390,51** динара.

12 СТРУЧНО-ОПЕРАТИВНИ ПОСЛОВИ

12.1 Јавне набавке, уговори

У току 2022. године поступано по препорукама од стране Државне ревизорске институције и достављени одазивни извештаји са доказима о поступању по датим препорукама.

Добијен Извештај о ревизији одазивног извештаја ДМДМ којим се потврђује веродостојност нашег одазивног извештаја.

- Предлог Плана јавних набавки за 2022. годину и Одлука о усвајању Плана јавних набавки;
- једна измена Плана јавних набавки;
- 50 захтева за набавке на које се Закон о јавним набавкама не примењује;
- закључено 65 уговора - централизоване јавне набавке, набавке испод лимита, набавке на које се Закон о јавним набавкама примењује
- спроведен један поступак јавних набавки по Закону о јавним набавкама/ припрема конкурсне документације, одлуке о покретању поступка, решења о формирању Комисија, Записник о отварању понуда, Извештај о раду Комисија, Одлука о додели Уговора
- редовно праћење извршења уговора и плаћања по истим
- 137 понуде за еталонирање по захтеву странака

12.2 Имовинско правни послови

- Вођење посебне евиденције непокретности у јавној својини, унос у апликативни софтвер Републичке дирекције за имовину, са стањем на дан 31.12.2021. године, са штампаним извештајем;
- достављене пореске пријаве Пореској управи за порез на имовину за 2022. годину за непокретности које поседује ДМДМ;
- завршен целокупан попис за 2021. годину и достављен Управи за заједничке послове;
- организован годишњи попис основних средстава и ситног инвентара са стањем 31. децембар 2022 . године са пратећом документацијом - одлука, решење, упутство;
- усклађивање листа за попис и достављање измењених листа Управи за заједничке послове/ због одласка запослених у пензију, престанка радног односа;
- расход опреме - компјутера, телефона, штампача;

- 50 дописа - НБС, Управи за заједничке послове, Дирекцији за имовину, Управи за јавне набавке;
- 5 одлука;
- 3 пуномоћја;
- 102 решења о задужењу и књижењу покретних ствари;

12.3 Безбедност и заштитита на раду

- Сарадња са Управом за заједничке послове у погледу редовног одржавања објеката у погледу противпожарне заштите за објекат у Београду;
- Спроведено испитивање електроинсталација и услови радне околине у свим објектима ДМДМ и отклоњене неправилности; добијена сагласност о исправности;
- Редовна комуникација са лицем за безбедност и здравље на раду;
- Вођење евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад;
- Редовна комуникација са лицем за противпожарну заштиту;
- Организовање лекарских прегледа за лица која раде на радним местима са повећаним ризиком;
- Организовање обуке из области безбедности и здравља на раду;
- Организовање обуке из области противпожарне заштите;
- Набавка: алкохола, натријум хипохлорита;
- Спроведене све потребне мере у циљу заштите запослених услед Covida-19.

12.4 ОСТАЛИ СТРУЧНО ОПЕРАТИВНИ ПОСЛОВИ

- Набавка државних жигова за оверавање мерила, задуживање и раздуживање овлашћених тела за оверавање мерила.
- Редовно и ванредно сервисирање службених возила;
- Сарадња са Дунав осигурањем а.д. у вези са накнадама штете за 4 службена возила;
- Набавка нових АМС картица за службена возила;
- Одржавање возила;
- Регистрација возила;
- Вођење евиденције о потрошњи горива;
- Координација у вези са шпедитерским услугама;
- 8 ата карнета - Привредна комора;
- 9 привремених увоза са припремљеном царинском документацијом и спроведена процедура слања и враћања 9 еталона на еталонирање у иностранство;
- Издавање канцеларијског материјала и тонера запосленима у ДМДМ;
- Организовање поправки на објекту.

