



ОТЧЕТ

ЗА ДЕЙНОСТТА НА БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ ПРЕЗ 2013Г.

I. УВОД

Български институт по метрология /БИМ/ през 2013 г. продължи да работи за постигане на основните цели, заложені за годината и изпълнението на Закона за измерванията/ЗИ/:

Да предоставя услуги по прилагането на законодателството в областта на измерванията, оценяване на съответствието, метрологичния контрол, като по този начин гарантира ефикасното функциониране на националната инфраструктура по качеството и защитата на потребителите.

Да осигурява проследимост на измерванията до международни еталони и еталони на други национални метрологични институти, членове на Конвенцията за метъра и международно признаване на издаваните сертификати за измервания.

Да разпространява единиците от националните и изходни еталони до еталони от по-ниски нива на точност и средства за измерване.

Да предоставя метрологични знания и опит чрез провеждане на курсове за обучение и консултации за представители на индустрията в подкрепа на конкурентноспособността.

II. НАУЧНА МЕТРОЛОГИЯ

РАЗВИТИЕ НА НАЦИОНАЛНИТЕ И ИЗХОДНИ ЕТАЛОНИ

В изпълнение на плана за действие на БИМ за 2013 г. са извършени дейности, насочени към развитието и усъвършенстването на еталоните на страната с цел утвърждаването им като национални в следните насоки:

- ✓ изпълнени са етапи от плановете за утвърждаване на национални еталони за седем еталона, осигуряващи проследимост в области - електрични измервания, оптични измервания и измерване на вискозитет на течности;
- ✓ изготвени и представени са в МИЕ документи за утвърждаване на два HE в области електрични измервания и температурни измервания;
- ✓ повишаване на качеството на измерванията и осигуряване на оптимални условия на заобикалящата среда - монтирана е нова климатична система в лабораторията с първични еталони на температура в отдел ТИ.

Ежедневно чрез БНР се разпространява информация за точното време в Република България, поддържано с националните скали за време.

ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА НАЦИОНАЛНИТЕ ЕТАЛОНИ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ЗА ПЕРИОДА 2011 - 2015 г.

С решение на Министерски съвет от 14.08.2013 г. е приета новата Дългосрочна програма за развитие на националните еталони - за периода 2013 – 2017 г.

ОСИГУРЯВАНЕ НА ПРОСЛЕДИМОСТ ДО МЕЖДУНАРОДНАТА СИСТЕМА ЕДИНИЦИЗА ИЗМЕРВАНЕ, SI, НА ЕТАЛОНИТЕ НА БИМ

В изпълнение на своята основна задача, произтичаща от Закона за измервания - осигуряване на метрологична проследимост, точност и достоверност на измерванията в Република България, БИМ осигурява проследимост на единиците на величините, възпроизвеждани от HE до Международната система единици SI чрез сравняване и калибриране.

През 2013 г. в Международното бюро по мерки и теглилки - BIPM и в Национални метрологични институти на други страни са калибрирани еталон за температура, еталон за токови отношения, 3 бр. еталонни лампи за светлинен поток, 8 бр. преобразуватели за сила и 1 бр. усилвател DMP40. Програмата за калибриране на еталони и технически средства за 2013 г. е изпълнена - калибрирани са еталони по 9 позиции за измерване в област фотометрия, електричен капацитет, променливо напрежение, дължина, йонизиращи лъчения, грапавост, токов и напрежителен трансформатор и изходен еталон за относителна влажност.

Чрез тях, за реализиране на различни обхвати и други величини, с вътрешно калибриране е осигурена метрологична проследимост на 379 бр. еталони на БИМ. Извършени са 57 междинни проверки.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА НА CIPM - MRA (СПОРАЗУМЕНИЕ ЗА ВЗАИМНО ПРИЗНАВАНЕ МЕЖДУ НАЦИОНАЛНИ МЕТРОЛОГИЧНИ ИНСТИТУТИ)

В изпълнение на изискванията на Споразумението за взаимно признаване между национални метрологични институти (CIPM - MRA) за международно признаване на възможностите за измерване и калибриране, ГД НЦМ заявява възможности си за измерване и калибриране (СМС) чрез европейската регионална метрологична организация ЕВРАМЕТ. Международно признати и публикувани в базата данни на BIPM са 206 услуги за измерване и калибриране на БИМ, ГД НЦМ (www.bipm.org). През 2013 г. са публикувани общо 51 нови СМС в области електричество и магнетизъм, йонизиращи лъчения (активности) и дължина (ъгъл). Одобрени от ЕВРАМЕТ са 8 нови СМС в област температурни измервания и са модифицирани 50 СМС.

УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНИ КЛЮЧОВИ, ДОПЪЛНИТЕЛНИ И ДВУСТРАННИ СРАВНЕНИЯ

Необходимо условие за доказване на еквивалентността на националните еталони и възможностите при измерване и калибриране (СМС) са успешните участия в международни сравнения с други национални метрологични институти.

БИМ участва ежегодно в провеждането на международни ключови, допълнителни и двустранни сравнения, организирани от BIPM, ЕВРАМЕТ и евроазиатското сътрудничество на национални метрологични институти, COOMET. През годината експертите от БИМ са подготвили участието си в едно международно сравнение, участвали са в 7 международни сравнения и са получили доклади с много добри резултати от 12 проведени сравнения.

ПОДДЪРЖАНЕ И ПОДОБРЯВАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ

В съответствие с изискванията на CIPM - MRA БИМ/ГД НЦМ поддържа система за управление (СУ), изградена и функционираща съгласно изискванията на БДС EN

ISO/IEC 17 025 и ISO Guide 34. Изготвен, представен и приет без забележки от Техническият комитет „Качество“ на ЕВРАМЕТ е регулярният годишен доклад за статуса на СУ на БИМ/ГД НЦМ за 2012 г.

С цел подобряване на организацията и повишаване на ефикасността на управление са извършени дейности по:

- ✓ Оптимизиране на процеса на заплащане на извършени услуги в ГД НЦМ, ул. „Проф. П. Мутафчиев“ № 2;
- ✓ Поддържа се актуална информация за преминалите обучения на персонала на ГД НЦМ - изготвен е списък с актуална информация за периода от 2011 до 2013 година;
- ✓ Поддържа се актуален списък на възникналите несъответствия, свързани с извършване на дейностите от СУ в ГД НЦМ - изготвена е таблица с регистрираните несъответствия;
- ✓ Продължи оптимизирането на документите от СУ, от 54 бр. документи от са преработени 40 броя.

Успешно е проведена първа планова надзорна оценка от RvA за поддържане на акредитацията на БИМ като организатор на междулабораторни сравнения съгласно БДС EN ISO/IEC 17043 – 2 несъответствия, отстранени и закрити (получен доклад през месец септември 2013 г.).

Поддържа се акредитацията за калибриране на средства за измерване в областта на измерване на физико-химични величини, измерване на дължина и измерване на маса – акредитирани лаборатории ЛКСИФХГВ в гр. Пловдив и ЛКСИМ в гр. Бургас.

ОСИГУРЯВАНЕ НА ПРОСЛЕДИМОСТ ДО МЕЖДУНАРОДНАТА СИСТЕМА SI ЧРЕЗ КАЛИБРИРАНЕ НА ЕТАЛОНИ И СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ И ССМ НА ВЪНШНИ КЛИЕНТИ И БИМ

БИМ осигурява проследимост на единици за измерване на величини в различни сфери на индустрията, основно за лаборатории, акредитирани за калибриране и изпитване, органи за контрол, фирми с внедрени системи за управление на качеството.

За отчетния период в лабораториите на ГД НЦМ са калибрирани 6183 бр. еталони и СИ на клиенти. Издадени са 3195 бр. свидетелства за калибриране, от които 1166 бр. с лого и 2029 бр. без лого и 5 бр. протоколи от измерване.

В областта на измервания, свързани със сертифицирани сравнителни материали (ССМ), са калибрирани 26 типа ССМ за водороден показател (рН) и специфична електропроводимост (СЕП), охарактеризирани са 17 типа СМ за вътрешни нужди на БИМ, приготвени и охарактеризирани са 4 типа ССМ за рН по заявки на клиенти. Изготвени са и са охарактеризирани 1 тип СМ за рН (12 опаковки от 250 ml за чуждестранен клиент от Колумбийския метрологичен институт).



МЕЖДУЛАБОРАТОРНИ СРАВНЕНИЯ, ОРГАНИЗИРАНИ ОТ ГД НЦМ

За осигуряване на качеството на измерванията на лабораториите в страната и в подкрепа на процеса на акредитация на лаборатории за калибриране е разработена и публикувана на сайта на БИМ Национална програма за организиране и провеждане на междулабораторни сравнения за 2013/2014 г. В изпълнение на програмата и по заявки на лаборатории през годината са организирани и проведени 10 сравнения: 3 междулабораторни сравнения за области „Химични измервания“ и „Дължина и време“ са завършени, 7 междулабораторни сравнения в области „Химични измервания“, „Оптични измервания“, „Механични измервания“ и „Електрични измервания“ са различни етапи на провеждане. Завършени са и три междулабораторни сравнения, стартирали през 2012 г., в области на измерване на налягане, относителна влажност на въздуха и електрични измервания.



Постижения на БИМ/ГД НЦМ за 2013 г.

✓ Получено е ново еталонно оборудване за измерване на маса, плътност, налягане, сила, дължина, вибрации, химия, йонизиращи лъчения и електричество на обща стойност повече от 3 млн. лв. по ОПКРБИ. Доставеното оборудване ще осигури извършването на нови и подобрени услуги за нуждите на индустрията.

✓ Подготвени са техническите спецификации и са сключени договори за доставка на система за измерване на слаби магнитни полета и първичен еталон на дължина, доставките се изпълняват.

✓ БИМ е включен в новата Европейска метрологична програма за иновации и изследвания EMPIR - с решение № 355/06.06.2013 г. на Министерски съвет е одобрено и финансово осигурено участието в програмата.

✓ Приета е Дългосрочна програма за развитие на националните еталони на Република България за периода 2013 – 2017 г. с решение Министерски съвет от 14.08.2013 г.

✓ В изпълнение на изискванията на CIPM-MRA през годината международно признати и публикувани в базата данни на BIPM са 51 нови услуги за калибриране и измерване (CMCs) в област „Електричество и магнетизъм“, „Йонизиращи лъчения“ и „Дължина“. Одобрени са от EURAMET 8 нови CMC реда в областта на температура

✓ Успешно е поведена оценката от RvA за надзор на дейността на БИМ/ГД НЦМ като акредитиран организатор на междулабораторни сравнения съгласно изискванията на БДС EN ISO/IEC 17043. С дейността си ГД НЦМ отговаря на нуждите на акредитираните лаборатории за калибриране и изпитване, като за 2013 г. са организирани, завършени или на различни етапи от провеждане 10 междулабораторни сравнения и годишният план е изпълнен.

✓ Всички получени през годината резултати от участия в международни ключови и допълнителни сравнения, за различни области на измерване като например капацитет, електрична мощност, интензитет на светлината, светлинен поток и др., са много добри, което показва високо качество на извършваните еталонни измервания.

✓ Постигнато е подобряване в работата на различни видове измервания: усъвършенстване и разширяване на автоматизираната система за управление на калибрирането за няколко области на измерване: маса, налягане и обем; приложен е за пръв път метод на стъпково измерване на AC-DC разлики на ток; изградена е охлаждаща система към високотемпературната пещ към първичния еталон на температура и др.

III. МЕТРОЛОГИЧЕН КОНТРОЛ НА СРЕДСТВАТА ЗА ИЗМЕРВАНЕ

1. Метрологичен контрол на СИ

• Одобряване на типа на средства за измерване /СИ/

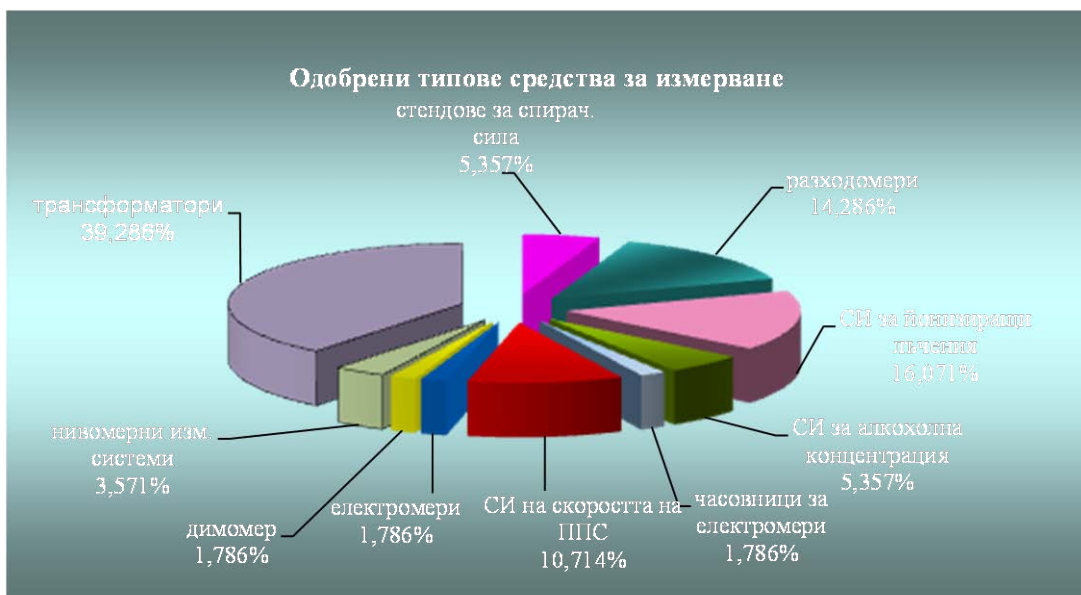
През 2013 г. е одобрен типът на **56** СИ, от които в отдел ИТСИ: СИ на скорост на ППС - 6 типа, 8 типа разходомери, нивомерни системи – 2 типа, часовник за превключване на тарифни електромери – 1 тип, 22 типа измервателни трансформатори, 2 типа стендове за измерване на спирачни сили на МПС, 1 тип електромери, СИ на алкохолна концентрация - 3 типа и 1 тип на димомер. Сектор Ловеч одобри 9 типа СИ на йонизиращи лъчения.

Сравнение по години е посочено на фиг. 1.



Фиг. 1

Процентното съотношение на одобрените типове по видове средства за измерване е посочено на фиг. 2.



Фиг.

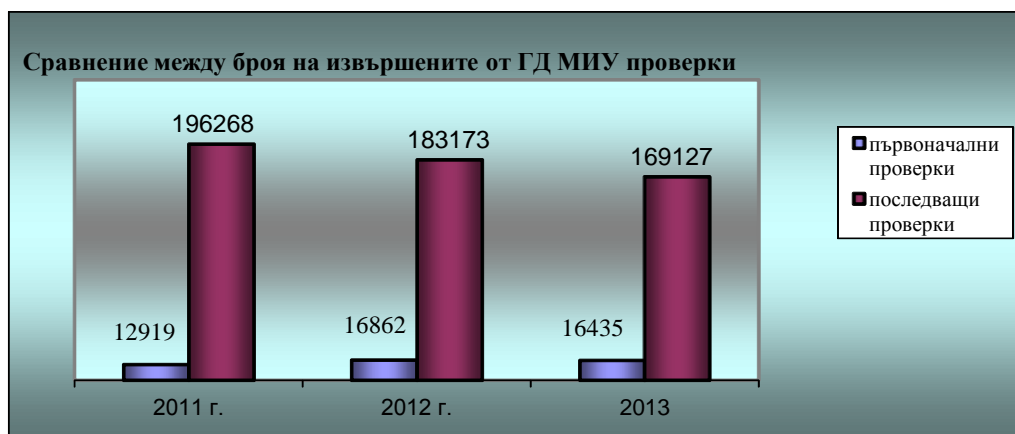
Фиг. 2

В регистъра на одобрените за използване типове средства за измерване са вписани **56** нови типа или допълнения към тип. Изготвени са **394** справки от регистъра по искане на клиенти. По искане на районни съдилища от **м. юни** до края на годината са издадени **180** копия на удостоверения за одобрен тип, основно на радарни скоростомери и видеорадарни системи.

• Първоначална и последваща проверка на средства за измерване

През отчетния период са извършени общо **185 562** проверки на средства за измерване, от които **16 435** - първоначални и **169 127** - последващи проверки.

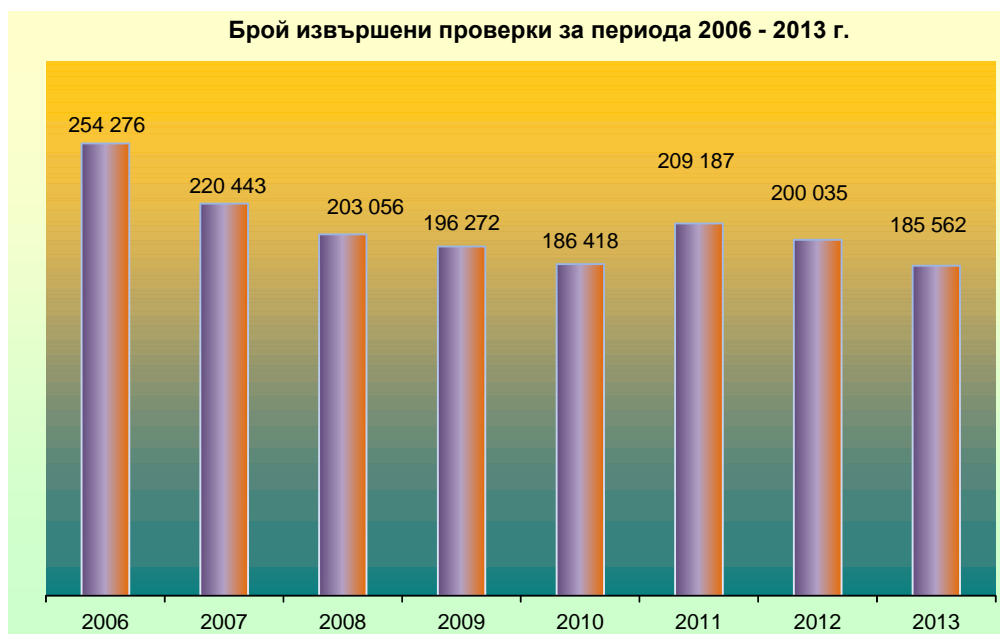
Сравнение между броя на извършените от ГД МИУ проверки за 2011 г., 2012 г. и 2013 г. е показано на фиг. 3.



Фиг. 3

Сравнението сочи, че в сравнение с 2012 г. броят на извършените първоначални проверки е намалял с около 2, 5 %, а броят на последващите проверки - с около 8,3 %.

Посочените на фиг. 4 данни от извършените проверки на СИ за периода 2006 г. – 2013 г. показват стабилизиране на броя на проверките, извършвани през последните 6 години между 185 - 200 хил.



Фиг. 4

Първоначални проверки

Общо за периода са извършени **16 435** първоначални проверки, от които **4 445** на новопроизведени български СИ и **11 990** СИ от внос.

От извършените първоначални проверки са проверени и 5 бр. системи за уловители на бензинови пари /СУБП/, като е извършена първоначална проверка на 18 бр. пистолети.

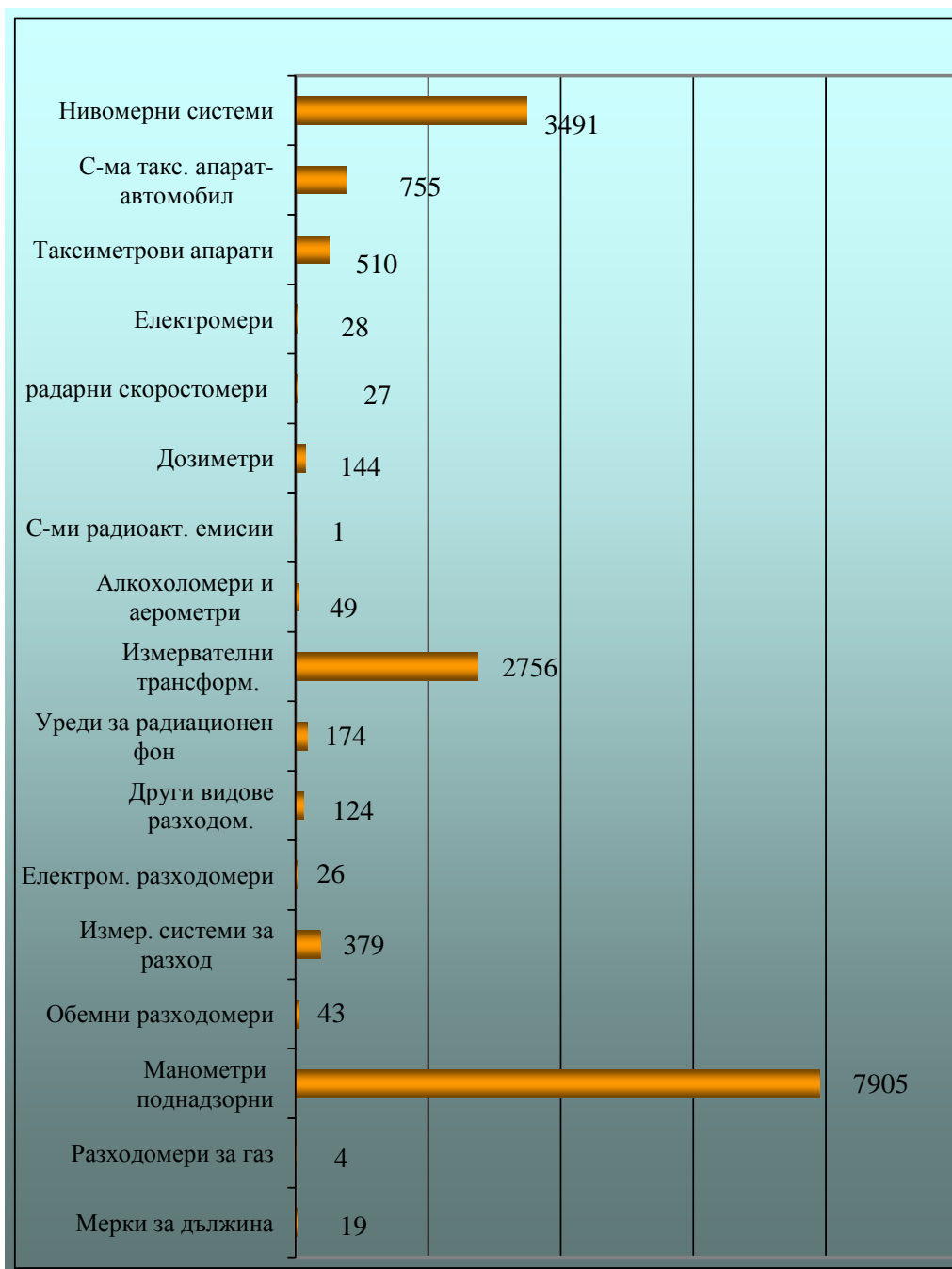
Разпределението на извършените първоначални проверки по регионални отдели, сравнено със същия период на 2011 г. и 2012 г., е посочено на фиг. 5.



Фиг. 5

Съгласно фигурата максимален е процентът на пуснатите на пазара след първоначална проверка средства за измерване от РО Пловдив (~ 29 %), РО София (~ 24 %), отдел ИТСИ (~ 16 %), РО Русе (~ 11 %), РО Варна (~ 10 %). Най-малко първоначални проверки са извършени от РО Бургас – (~ 3 %).

Видовете и броят на пуснати на пазара и/или в употреба след първоначална проверка средства за измерване за 2013 г. са представени на фиг. 6.



Фиг. 6

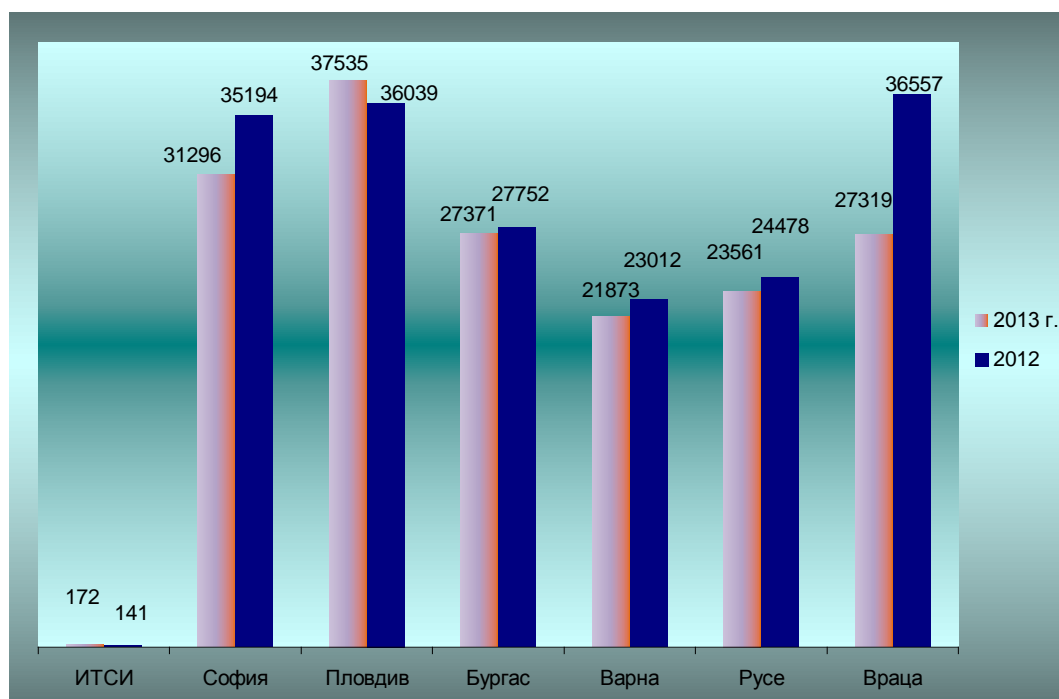
Последващи проверки

На средства за измерване в употреба са извършени общо **169 127** проверки, от които **26 236** - проверки на ремонтирани средства за измерване и **142 891** - периодични проверки.

Извършени са **3** проверки на системи за уловители на бензинови пари, като след ремонт са проверени 4 бр. пистолети.

От общия брой извършени последващи периодични проверки на средства за измерване при **2 853** (1,69 %) е установено, че не отговарят на изискванията към тях и са спрени от употреба до отстраняване на несъответствията.

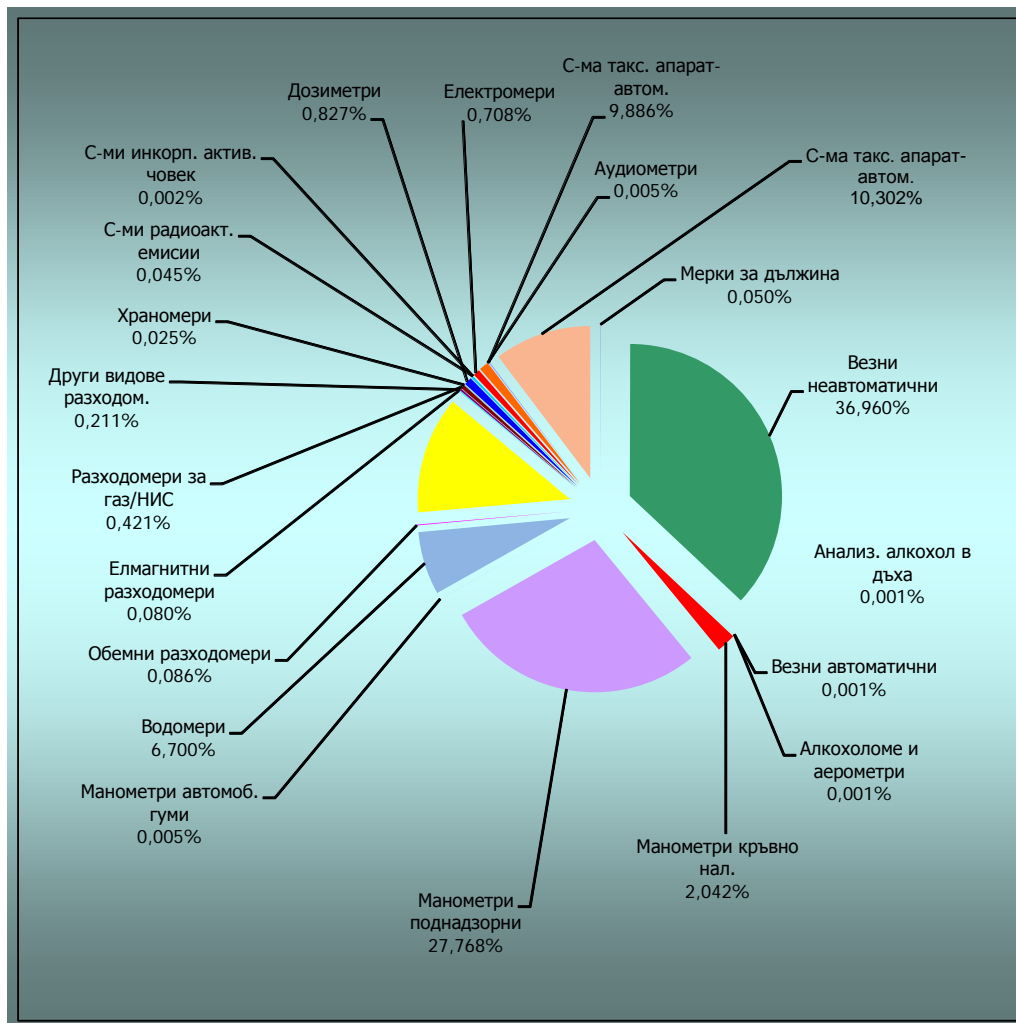
Разпределението на извършените последващи проверки по регионални отдели, за 2012 г. и 2013 г., е посочено на фиг. 7.



Фиг. 7

Най-голям процент са последващите проверки, извършени от РО Пловдив (22 %), РО София (18,5 %), РО Бургас (16,6 %), РО Враца (16,2 %). Най-нисък за периода е процентът на последващите проверки в РО Варна (12,9 %).

Процентното съотношение на последващите проверки по видове средства за измерване е посочено на фиг. 8.

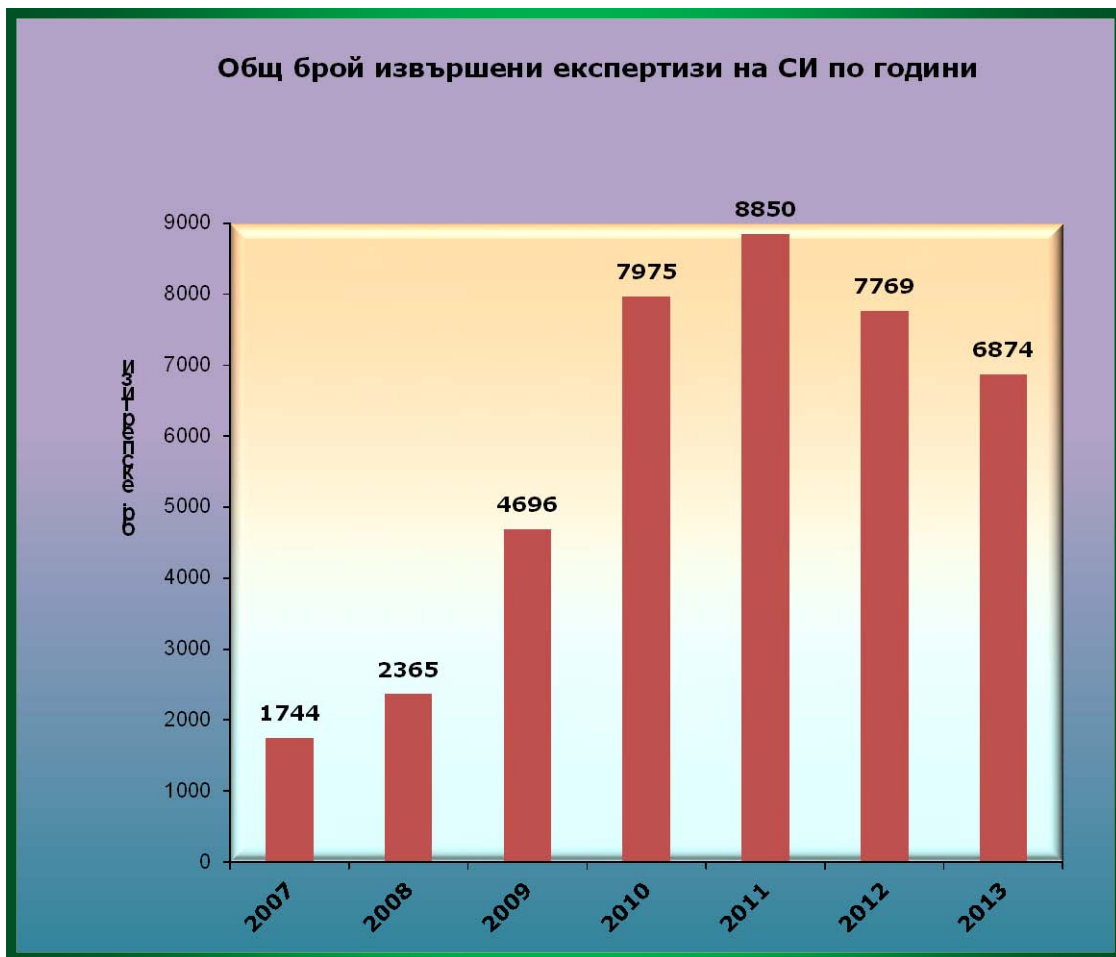


Фиг. 8

Основен дял около 37 % от извършените последващи проверки имат везните с неавтоматично действие – 62 510 бр., следват манометри поднадзорни (46 964 бр.), системи "таксиметров апарат-автомобил" (17 423 бр.).

• **Метрологична експертиза на средства за измерване**

За решаване на възникнали спорове относно техническите и метрологичните характеристики на средствата за измерване в употреба, по искане на физически или юридически лица, през отчетния период са извършени **6 874** метрологични експертизи на средства за измерване (предимно на електромери), които са с приблизително 11,5 % по-малко от същия период на 2012 г. (7 769 бр). Сравнителни цифрови показатели за извършените метрологични експертизи за периода от 2007 г.– 2013 г. са представени на фиг. 9



Фиг. 9

2. Оценяване на съответствието на везни с неавтоматично действие (ВНД)

Към нотифицирания орган за оценка на съответствието на везни с неавтоматично действие, NB 1957, са постъпили **14 заявления** - **2** по „Процедура изследване на типа“ и **12** по процедура „Проверка на продукта“, издадени са **2** ЕО сертификата за одобрен тип и **7** - за съответствие. Допълнително са издадени: **1** изменение на ЕО сертификат за одобрен тип и **1** изменение на Одобрение.

По процедура „Проверка на продукта“ за **2** заявки е даден отказ за сключване на договор.

По процедура „Осигуряване качеството на производството“ е проведен **1** планиран надзорен одит, при който са установени критични несъответствия и Одобрението е прекратено за срок до 3 месеца. След представени от клиента корекции и коригиращи действия е проведен последващ одит и действието на издаденото Одобрение е възстановено.

Постъпила е **1** жалба, регистрирана и разгледана по реда на процедура Р7 „Молби, жалби и възражения“. Комисия по възраженията се е произнесла, че жалбата е неоснователна.

ОБОБЩЕНО:

- преглед на документи – 3 броя;
- издадени сертификати - 19 броя;
- извършени проверки - 11 броя;

- прекратени процедури - 3 броя.

През 2013 г. БИМ получи разширяване на обхвата за групите продукти и процедурите за оценяване на съответствието на СИ, влизащ в разрешението за оценяване на съответствието на: водомери, разходомери за газ и коригиращи устройства за обем, електромери за активна енергия, топломери и компоненти за топломери и измервателни системи за непрекъснато и динамично измерване на количества течности, различни от вода по процедура „Деклариране на съответствие с типа, основано на осигуряване качеството на производството – модул D” и по процедура „Деклариране на съответствие с типа, основано на проверка на продукта – модул F”.

3. Калибриране на средства за измерване

За отчетния период са извършени **13** калибрирания: 12 на вагонни везни в РО Пловдив и 1 бр. СИ на йонизиращи лъчения в сектор Ловеч. Калибрирани са 3 броя ротаметри към водомерна станция в РО Русе, сектор Габрово, гр. Велико Търново.

• Вътрешно калибриране на работни еталони - мерници, теглилки, манометри.

Извършено е калибриране на 41 бр. еднотонни теглилки, 14 бр. мерници и 4 деформационни манометри, използвани като работни еталони от секторите Видин, Ловеч, Габрово (В. Търново), Враца и Плевен.

4. Контрол на игрални съоръжения

В изпълнение на Закона за хазарта са:

- изпитани **103** типа игрални съоръжения;
- извършени **2 152** броя първоначална проверка на игрални съоръжения;
- извършени **7** експертизи на игрални съоръжения по искане на полицията.

5. Контрол на фискални устройства и системи

В изпълнение на Закона за данък добавена стойност, ЗДДС са одобрени:

- **11** типа ЕКФП /ФПр;
- **41** типа ЕСФП /ЕСФП с нови типове колонки и НИС;
- **11** броя ИАСУТД;
- **1** локална мрежа от фискални устройства от одобрен тип;
- **8** експертизи на фискални устройства по искане на органите по приходите и ГД „БОП” при МВР.

Броят на одобрените типове за периода 2003 – 2013 г. е показан на фиг. 10.



Фиг. 10

6. Регистрация на лицата, извършващи сервиз и ремонт на фискални устройства (ФУ) и интегрирани автоматизирани системи за управление на търговската дейност (ИАСУТД)

С последното изменение на чл.118 от ЗДДС на БИМ бе възложена дейността по регистрация на лицата, извършващи сервиз и ремонт на фискални устройства (ФУ) и интегрирани автоматизирани системи за управление на търговската дейност (ИАСУТД). Разработена беше процедура за регистрация на фирми, извършващи ремонт и сервиз на фискални устройства и ИАСУТД.

От 01.05.2013 г. са издадени **140** удостоверения за регистрация на сервизи на ФУ/ИАСУТД.

7. Изпитване на продукти

През 2013 г. са изпитани **109** изделия за електромагнитна съвместимост, EMC. Издадени са **76** протокола на български и **61** - на английски език.

IV. НОРМАТИВНО ОСИГУРЯВАНЕ И АДМИНИСТРАТИВНО ОБСЛУЖВАНЕ

1. Проведени са работни срещи за обсъждане на възникнали въпроси по прилагането на Наредба № 3 от 19.02.2010 г. на МФ за специфичните изисквания и контрола, осъществяван от митническите органи върху средствата за измерване на акцизни стоки. Съгласуван е проект на заповед на А „Митници“ по прилагане на Наредба № 3.

2. Междуведомствената РГ към МОСВ за разглеждане и приемане на проект за изменение и допълнение на глава пет на Наредба № 16 от 12 август 1999 г. за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини. Съгласуван е проект и подписан протокол за приемането му.

3. Отразени са бележки по проекта на Наредба за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол.

4. Изготвяни са 3 анализа за уточнения по проекта на Тарифа за таксите, които се събират от БИМ. Тарифата е приета с ПМС № 95 от 19 април 2013 г.

С решение на Държавната комисия по хазарта №1056/23.08.2013 г. лабораторията за изпитване на игрални съоръжения на БИМ е включена в списъка по чл. 22 ал. 1 т. 8 от Закона за хазарта. От 2013 г. лабораторията работи по внедрена Система за управление по изискванията на БДС ISO/IEC 17 025.

Вътрешни документи на БИМ

Разработени и утвърдени са:

1. **Ценоразпис на услугите, предоставяни от БИМ**, в частта касаеща ГД МИУ, съгласно Заповед А-328/20.12.2013 г.
2. **Правила за работата и вътрешния ред на ГД МИУ.**
3. Допълнение на **Вътрешните правила за реда за планиране и организация на провеждането на процедурите и контрол на изпълнението на сключените договори за обществени поръчки в Български институт по метрология**, утвърдени със Заповед № А-59/20.02.2013 г

Процедури:

- „Процедура за прилагане на метода на статистически контрол при удължаване срока на валидност на последваща проверка на партида СИ, използвани за комунални цели“.

Методики и инструкции:

През 2013г. са разработени и утвърдени от и.д.председателя на БИМ:

- „Методика за проверка на системи за улавяне на бензинови пари“ (версия 01 и версия 02);
- „Методика за проверка на нивомерни измервателни системи“ (версия 03);
- „Методика за проверка на везни с неавтоматично действие“ (версия 02);
- „Методика за проверка на електромери“ (версия 03);
- „Методика за проверка на масови разходомери и измервателни системи, които работят с масови разходомери“ (версия 02).
- „Инструкция за извършване на външен оглед при последваща проверка на измервателни системи за непрекъснато и динамично измерване на количества течности, различни от вода“, в сила от 12.09.2013 г.

V. УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНИ ПРОЯВИ

Контактни лица са участвали в годишните срещи на Техническите комитети (ТК) EURAMET:

1. ТК „Качество“, гр. Сараево, Босна и Херцеговина;
2. „Акустика и вибрации“, гр. Прага, Чехия;
3. „Дължина“, гр. Брауншвайг, Германия;
4. „Температура и относителна влажност“, гр. Прага, Чехия;
5. 2 годишни срещи на работни групи по електрохимия и неорганичен анализ на ССQM, гр. Париж, Франция, - електрохимия, неорганичен анализ, по договор с НИС на СУ (ДФНИ).

Разработен е проект за сътрудничество с Македонския НМИ в областта на научната метрология ВоМ. Проведена е 2-дневна визита на двама експерти от ВоМ в лабораториите в област измерване на време и честота и област измерване на скорост и вибрации.

Експерти от БИМ/ГД НЦМ участваха и в други международни срещи, конференции и симпозиуми, такива като XIX-та Международна конференция за радионуклидна метрология и нейните приложения, организирана от ICRM (International Committee for Radionuclide Metrology) в гр. Антверпен, Белгия, участие с доклад в 5-тия КООМЕТ Конкурс за млад метролог, Брауншвайг, РТВ Германия, I-ва международна научна конференция на тема "Сравнителни материали" и ТК 1.12 „Стандартни образци“, гр. Екатеринбург, Русия. Представени са 2 постера.

Прието е Министерско постановление за осигуряване на финансирането за участие на БИМ в новата Европейска метрологична програма за иновации и изследвания EMPIR - решение № 355/06.06.2013 г. на Министерски съвет.

Подписан и в процес на изпълнение е Договор с EURAMET RMG към JRP ENV08, финансиран по EMRP. Един служител, област „Химични измервания“, работи по Договора в LNE, Франция за периода октомври 2013 – март 2014 г.

Проект по фонд „Научни изследвания“ (ФНИ)

Изпълняват се планираните дейности по проект „Наносорбенти за лабораторен контрол на качество и безопасност на околна среда и храни (НАНОСОРБЛАБ)“ от фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) - договор ДФНИ-Т01/05.

През периода служители на БИМ/ГД МИУ взеха участие в срещите на следните работни групи:

- 18-та среща на работна група 8 „Средства за измерване“ на WELMEC в Прага, Чешка Република;
- 29-та среща на комитета на WELMEC в Истанбул, Турция;
- Фокус група Facilitating National Metrology Infrastructure Development в Истанбул, Турция;
- Среща на Working Group on Measuring Instruments and Measuring Instruments Committee в Брюксел, Белгия.

БИМ като нотифициран орган NB 1957 е пълноправен член на NoVoMet - платформа на нотифицираните органи, работещи в областта на законовата метрология и взе участие в проведената работна среща на платформата NoVoMet в Делфт, Холандия;

Взето е участие в работата на Международната организация по законова метрология (OIML). Направени са преглед и предложения за гласуване по документи и рекомендации на организацията. Извършен е преглед на контактните лица от БИМ в техническите комитети, подкомитети и проекти на OIML. Списъкът е изпратен до B1ML.

Подготвени са различни материали (осъвременяване на информацията, каталог и др.) на Евроазиатската организация за сътрудничество на националните метрологични институти, COOMET.

Участие с проектно предложение „Контрол, оценка на съответствието и метрологично осигуряване на електрозахранването за постигане на енергийна ефективност, електробезопасност и оптимална работна и жизнена среда“ в новата конкурсна сесия на ФНИ „Финансиране на фундаментални научни и научно-приложни изследвания в приоритетните области“ – 2013 г.

Национални прояви и сътрудничество

- По случай Международния ден на метрологията – 20 май е:
 - ✓ Подготвена и оформена музейната експозиция;
 - ✓ Открити са новите зали към Учебния и информационен център на БИМ;
- Служителите на БИМ са участвали в:
 - ✓ XXIII Национален научен симпозиум с международно участие „Метрология и метрологично осигуряване 2013“, Созопол.
 - ✓ 9 научни конференции и семинари с доклади и презентации.
 - Нотифицираният орган NB 1957 взе участие във форума на нотифицираните органи в България, проведен през март в Стара Загора.
 - По случай 125-годишнината от приемането на първия Закон за мерките и теглилките на 22 ноември 2013 г. беше организирана **Национална конференция - 125 години Закон за мерките и теглилките**. Изнесена бе презентация на тема „125-годишнината от приемането на първия Закон за мерките и теглилките. Българският институт по метрология след 125 години“ от и.д.председателя на БИМ. В конференцията взеха участие и бяха представени презентации от СМБ, ДАМТН, Технически университет – София, Национална спортна академия „Васил Левски“, фирма „Унисист инженеринг“ ООД и Център за изпитване и европейска сертификация ЕООД (ЦИЕС).
 - През 2013 г. са направени 12 публикации от експерти на БИМ/ГД НЦМ на следните теми:
 - ✓ Л. Димитрова, Р. Чипанова и др., Сертифицирани сравнителни материали, използвани за калибриране на рН-метри, сборник доклади от I-ва международна научна конференция, гр. Екатеринбург, Русия, септември 2013 г.;
 - ✓ Б. Коцева, И. Караджова и др., Метрологично охарактеризиране на аналитичните методи за спесийен анализ на живак, сборник доклади от I-ва международна научна конференция, гр. Екатеринбург, Русия, септември 2013 г.
 - ✓ Цв. Петков, Изграждане на система за управление на калибрирането и свързаните с него процеси, 5-ти Конкурс за млад метролог на КОOMET, РТВ, гр. Брауншвайг, Германия, 2013 г.
 - ✓ Н. Александров, Теория на ахроматичните фотони и комплементарен спектър на светлината, сборник доклади от III Международна научна конференция „Балканколор-2013“, гр. Велико Търново, май 2013 г.
 - ✓ Б. Ханджиева-Флориан и др., Изследване на цветовете на националното знаме, сборник доклади от III Международна научна конференция „Балканколор-2013“, гр. Велико Търново, май 2013 г.
 - ✓ Г. Блъскова, Създаване и изследване на бели сравнителни материали за изследване, сборник доклади от III Международна научна конференция „Балканколор-2013“, гр. Велико Търново, май 2013 г., 45-51
 - ✓ Г. Блъскова, Определяне на колориметричните характеристики на сравнителни материали с малък коефициент на отражение, сборник доклади от III Международна научна конференция „Балканколор-2013“, гр. Велико Търново, май 2013 г., 35-44
 - ✓ А. Йовчева, Изследване на метрологичните характеристики на изходния еталон за електрична мощност/енергия тип PPCS, сборник доклади от XXIII Научен симпозиум с международно участие „Метрология и метрологично осигуряване, Созопол, 9-13 септември 2013 г.

✓А. Йовчева, Изследване на техническите характеристики на изходния еталон за електрична мощност/енергия тип PPCS, сборник доклади от XXIII Научен симпозиум с международно участие „Метрология и метрологично осигуряване, Созопол, 9-13 септември 2013 г.

✓Martti Heinonen, S. Nedialkov и др., Comparison of Air Temperature Calibrations, TEMPMEKO 2013, Funchal, 14 - 18 October 2013

✓Божана Флориан, З. Янакиева, Г. Блъскова „Оптични характеристики на тъкани със специално предназначение“, Научна конференция „Военни технологии и системи за осигуряване на отбраната“, 2-3 декември 2013 г.

✓Божана Флориан, Ани Ганчева, Владимир Ганчев, Сравнение и възможност за прилагане на различни скали на PANTONE – текстил при определяне цветовете на националното знаме, Общотекстилна конференция 2013 - Иновации в текстила и облеклото“, 2-3 декември 2013 г.

VI. УЧЕБЕН И ИНФОРМАЦИОНЕН ЦЕНТЪР НА БИМ

Разпространение на знания по метрология:

Проведени са обучения за представители на бизнеса и служители на БИМ в специализирани курсове по следните теми:

- Ръководства на WELMEC за прилагане на Директивата за средства за измерване;
- Приложими стандарти при оценяване на съответствието на средства за измерване;
- Оценяване на съответствието на средства за измерване;
- Изискване на законодателството в областта на метрологията;
- Въведение в концепциите за измервателни системи, подходи, единици, неопределеност, метрологично осигуряване.

Общо са обучени над 173 представители на малкия и среден бизнес и 61 служители на БИМ.

Обучение и квалификация на персонала

➤ 5-ма експерти са обучени за квалификационна група по електробезопасност.

➤ 1 служител е обучен за придобиване на правоспособност за работа с мотокар.

➤ 2-ма служители са обучени за работа с еталон за проверка на системи за УБП в Германия.

➤ 120 служители са обучени за работа с АИС за предоставяне на електронни административни услуги.

➤ 80 служители са обучени в Института по публична администрация по проект „Усъвършенстване на знанията и професионалните умения на персонала на БИМ с функции по законова метрология“ на ОПАК, разпределени както следва:

- „Електронни таблици с MS EXCEL (базов курс)“, (ИТО – 8) – 31 служители;
- „Електронни таблици с MS EXCEL (напреднали)“, (ИТО – 9) – 17 служители;
- „Създаване на добре изглеждащи документи с MS WORD“, (ИТО – 6) – 32 служители.

- 32-ма служители от ГД МИУ участваха в обучение на тема: „Въведение в концепциите на измервателните системи, подходи, единици, неопределеност, метрологично осигуряване” по проект „Усъвършенстване на знанията и професионалните умения на персонала на БИМ с функции по законова метрология” на ОПАК.
- Проведени са вътрешни обучения на служители за усвояване на допълнителни проверки, с цел повишаване на ефикасността на работата.
- Проведени са обучения на новопостъпили и преназначени служители в структурните звена на БИМ.
- Задължително въвеждащо обучение и служебно развитие в ИПА.

VII. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРИ ПО ОПЕРАТИВНИ ПРОГРАМИ

През 2013 г. БИМ изпълнява 4 договора по оперативни програми:

1. ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика 2007 - 2013”, договор BG 161PO003-4.3.01-0002-C0001 „Подобряване на инфраструктурата по качеството и на предлаганите от Българския институт по метрология услуги - фактор за повишаване на конкурентоспособността на българските предприятия”.
2. ОП „Административен капацитет”, договор № 10-31-19/01.06.2010 г. „Оптимизиране на процесите по предоставяне на услуги от Българския институт по метрология (БИМ). БИМ – доставчик на електронни административни услуги”.
3. ОП „Административен капацитет”, Договор № 11-13-12/04.03.2013 г. „Усъвършенстване на прилагането на политики за управление и координация в областта на метрологичния контрол в БИМ”
4. ОП „Административен капацитет”, Договор № ЦА12-22-37/21.06.2013 г. „Усъвършенстване на знанията и професионалните умения на персонала на БИМ с функции по законова метрология.”

Чрез тези проекти се финансират дейности като доставка на еталонно и спомагателно оборудване за лабораториите на БИМ, предоставяне на обучения за бизнеса, признаване на компетентност за организиране на междулабораторни сравнения и за оценка на съответствието за средства за измерване, информираност на бизнеса и обществото чрез разработване и разпространение на информационни материали, поддържане на Интернет страница на института, участие на експерти на БИМ в международни прояви, дейности за предоставяне на електронни услуги, подобряване на дейността по метрологичния контрол на СИ, чрез пълно стратегическо и нормативно осигуряване, координация и взаимодействие с потребителите на услугите, повишаване на компетентността на служителите на БИМ.

Сключени са договори и са завършени доставките за еталонно оборудване по 10 лота в области маса, плътност, налягане и сила, дължина, химични измервания, йонизиращи лъчения, вибрации, електрични измервания по проект BG161PO003-4.3.01-0002 „Подобряване на инфраструктурата по качеството и на предлаганите от БИМ услуги – фактор за повишаване на конкурентоспособността на българските предприятия” на ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика 2007 – 2013 г.”

Подготвени са технически спецификации за доставка на еталонно оборудване за измерване в област постоянно напрежение, магнитни измервания и дължина и е проведена обществена поръчка с предмет „Доставка на еталонно и метрологично оборудване за дейностите на ГД НЦМ и ГД МИУ по проекта”. Сключени са договори за

доставка на система за измерване на слаби магнитни полета и първичен еталон на дължина.

Основните цели и резултати от изпълнението на проектите са насочени към предоставяне на нови и подобрени услуги за клиентите на БИМ.

Резултатът от проект „Оптимизиране на процесите по предоставяне на услуги от Българския институт по метрология /БИМ/. БИМ – доставчик на електронни административни услуги“, Договор №: 10-31-19/13.07.2011 г. са разработените 19 електронни административни услуги.

Разработени и представени са 3 проектни предложения по ОП „Административен капацитет“.

VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

През 2013 г. БИМ отчита изпълнение на поставените в плана за действие стратегически и оперативни цели. Усилията бяха насочени в изпълнението на функциите по Закона за измерванията и на функциите на БИМ, произтичащи от други закони и поднормативни актове, както и на Осигуряване на проследими и международно признати измервания за повишаване на качеството и конкурентоспособността на българските продукти и услуги, и в изпълнение на международното споразумение CIPM-MRA.

Въпреки финансовите трудности през 2013 г. БИМ изпълни плана за приходите в Републиканския бюджет.