



Kontrakt č.1/2012

medzi

**Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo
Slovenskej republiky**

a

Slovenským metrologickým ústavom

**na plnenie úloh uchovávanania a zdokonaľovania národných etalónov
Slovenskej republiky a ďalších úloh vyplývajúcich pre Slovenský
metrologický ústav zo zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii
a o zmene a doplnení niektorých zákonov
v platnom znení**

na rok 2012

Vyhodnotenie plnenia k 30. 6. 2012

OBSAH

ÚVOD	5
------------	---

PRIORITNÁ ÚLOHA / ČINNOSŤ A: NÁRODNÉ ETALÓNY A CERTIFIKOVANÉ REFERENČNÉ MATERIÁLY	10
---	----

A1 Národné etalóny a certifikované referenčné materiály vrátane vyvíjaných a pripravených na vyhlásenie	10
Úloha 2001/ A1	10
Úloha 2002/ A1	12
Úloha 2003/ A1	14
Úloha 2004/ A1	17
Úloha 2005/ A1	19
Úloha 2006/ A1	21
Úloha 2007/ A1	23
Úloha 2008/ A1	25
Úloha 2009/ A1	27
Úloha 2010/ A1	29
Úloha 2011/ A1	30
Úloha 2012/ A1	33
Úloha 2013/ A1	35
Úloha 2014/ A1	37
Úloha 2015/ A1	39
Úloha 2016/ A1	41
Úloha 2017/ A1	43
Úloha 2019/ A1	45
Úloha 2020/ A1	48
Úloha 2021/ A1	50
Úloha 2022/ A1	52
Úloha 2023/ A1	55
Úloha 2024/ A1	57
Úloha 2025/ A1	59
Úloha 2026/ A1	61
Úloha 2027/ A1	63
Úloha 2028/ A1	65
Úloha 2029/ A1	68
Úloha 2032/ A1	69
Úloha 2033/ A1	72
Úloha 2034/ A1	74
Úloha 2035/ A1	75
Úloha 2036/ A1	77
Úloha 2120/ A1	79

A2 Úlohy SMU ako orgánu štátnej správy	82
Úloha 2150/ A2	82
A3 Manažment vedy a výskumu (VaV) SMU a manažment kvality SMU	84
Úloha 2000/ A3	84
A4 Manažment a administrácia projektov, manažment doktorandského štúdia, edičná činnosť, poskytovanie vedecko-technických informácií (VTI) a činnosť knižnice	93
Úloha 3000/ A4	93
A5 Medzinárodná spolupráca a zastúpenie SR v medzinárodných orgánoch ..	100
Úloha 3405/ A5	100
PRIORITNÁ ÚLOHA/ ČINNOSŤ B: VÝSKUM	109
B2 Projekty energia - EMPR ENERGIA	109
Úloha 3805/ B2.....	109
Úloha 3806/ B2.....	110
Úloha 3807/ B2.....	112
Úloha 3808/ B2.....	113
Úloha 3809/ B2.....	115
Úloha 3810/ B2.....	116
Úloha 3811/ B2.....	117
Úloha 3812/ B2.....	119
Úloha 3813/ B2.....	120
Úloha 3814/ B2.....	121
Úloha 3815/ B2.....	122
Úloha 3816/ B2.....	124
Úloha 3817/ B3.....	125
Úloha 3818/ B3.....	126
Úloha 3819/ B3.....	127
Úloha 3820B3	128
ÚLOHA/ ČINNOSŤ R: SPRÁVA A PREVÁDZKA SMU (RÉŽIA)	130
Úloha 1000/ R1.....	130
Úloha 7900/ R2.....	133
EKONOMIKA A FINANCOVANIE	136
Financovanie.....	136
Čerpanie príspevku.....	138
Bežné výdavky	139
Kapitálové výdavky	142
Výsledky hospodárenia.....	143

Príloha č. 1 Čerpanie rozpočtu k 30. 6. 2012.....	146
Príloha č. 2 Výkaz ziskov a strát k 30. 6. 2012.....	152
Príloha č. 3 Súvaha k 30. 6. 2012.....	160
Príloha č. 4 Plnenie plánu k 30. 6. 2012.....	169
Príloha č. 5 Publikačná činnosť pracovníkov SMU v prvom polroku 2012	170
Príloha č. 6 Zoznam pracovných ciest.....	180

ÚVOD

Slovenský metrologický ústav (ďalej len „SMU“) je príspevková organizácia, zriadená Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ďalej len „ÚNMS SR“), ktorá plní úlohu národnej metrologickej inštitúcie, pričom má osobitné postavenie v systéme slovenskej metrológie. Jeho hlavnou úlohou je uchovávanie, zdokonaľovanie a rozvoj sústavy národných etalónov, s cieľom zaistiť správnosť a jednotnosť meraní na Slovensku. Ako vedecko-výskumná inštitúcia sa aktívne podieľa na medzinárodnej výskumnej spolupráci v oblasti metrológie, najmä v rámci grantovej schémy Európskeho metrologického výskumného programu (EMRP). Zastupuje Slovenskú republiku v celosvetových metrologických organizáciách (Medzinárodný úrad pre váhy a miery BIPM, Medzinárodná organizácia pre legálnu metrológiu OIML), aktívne sa zúčastňuje na práci regionálnych metrologických organizácií Euramet a Coomet.

Kontrakt č. 1/2012 medzi *Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky* ako zriaďovateľom a *Slovenským metrologickým ústavom* na plnenie úloh uchovávania a zdokonaľovania národných etalónov Slovenskej republiky a ďalších úloh vyplývajúcich pre Slovenský metrologický ústav zo zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, definuje pre Slovenský metrologický ústav štyri skupiny úloh:

1) Prioritná úloha / Činnosť A: Národné etalóny a certifikované referenčné materiály

- A1 Národné etalóny a certifikované referenčné materiály vrátane vyvíjaných a pripravených na vyhlásenie
- A2 Úlohy SMU ako orgánu štátnej správy
- A3 Manažment vedy a výskumu (VaV) SMU a manažment kvality SMU
- A4 Manažment a administrácia projektov, manažment doktorandského štúdia, edičná činnosť, poskytovanie vedecko-technických informácií (VTI) a činnosť knižnice
- A5 Medzinárodná spolupráca a zastúpenie SR v medzinárodných orgánoch

2) Prioritná úloha / Činnosť B: Výskum a vývoj

- B1 Projekty EMRP s obdobím riešenia 2010-2012, výzva Energia
- B2 Projekty EMRP s obdobím riešenia 2011-2013, výzvy Priemysel a Životné prostredie
- B3 Projekty EMRP s obdobím riešenia 2012-2014, výzvy Nové technológie, Zdravie, Jednotky SI

3) Úloha / Činnosť R: Správa a prevádzka Ústavu (réžia)

- R1 Správa Ústavu (manažment Ústavu a ekonomické činnosti)
- R2 Prevádzka Ústavu (správa areálu, strážna služba, upratovací servis, MTZ, autodoprava)

4) Úloha / Činnosť C: Poskytovanie metrologických služieb

Úlohy kategórie C sa vykonávajú bez príspevku zo štátneho rozpočtu, a preto nie sú predmetom tohto vyhodnotenia kontraktu. Ich vyhodnocovanie sa bude vykonávať v rovnakých termínoch ako vyhodnocovanie kontraktu.

ZOZNAM ÚLOH SMU NA ROK 2012

Č. úl.	Kat.	Útvar	Názov úlohy	Zodp. riešiteľ
A			Prioritná úloha / činnosť A: Národné etalóny a certifikované referenčné materiály	
			Cieľ 1: Zabezpečiť uchovávanie, zdokonaľovanie a rozvoj sústavy etalónov, tvoriacich základ správnosti a jednotnosti merania v SR a ich medzinárodnú ekvivalenciu	
2001	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu NE elektrického odporu	Gašparík
2002	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu dĺžky	Fíra
2004	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu času a frekvencie	Doršic
2005	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu žiarivého toku a intenzity ožarovania	Nemeček
2011	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu jednosmerného napätia	Vrabček
2012	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu svietivosti	Nemeček
2013	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu rovinného uhla	Mokroš
2014	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu elektrickej kapacity	Gašparík
2019	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu akustického tlaku na kalibrovanie meračích kondenzátorových mikrofónov nominálneho priemeru 24 mm v rozvahu (40 až 65) mV/Pa vo frekvenčnom rozsahu (63 až 2500) Hz	Šebok
2020	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu teploty v intervale teplôt od - 38,8344 °C až 961,78 °C	Ďuriš
2120	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu teploty v rozsahu 962 °C až 2200 °C	Nemeček
2024	A1	280	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu vysokofrekvenčného napätia	Vrabček
2029	A1	280	Pripravený na vyhlásenie: Etalón drsnosti	Szmicsková
2032	A1	280	V príprave: Referenčný etalón výkonu a práce striedavého prúdu 50 Hz	Hanák
2033	A1	280	V príprave: Referenčný etalón vf. výkonu	Ralbovský

Č. úl.	Kat.	Útvar	Názov úlohy	Zodp. riešiteľ
			v koaxiálnych vedeniach v pásme 10 MHz až 18 GHz	
2003	A1	290	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu hmotnosti	Spurný
2006	A1	290	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu tlaku	Chytil
2007	A1	290	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu nízkeho absolútneho tlaku v rozsahu 10mPA až 1kPA	Farár
2008	A1	290	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu hustoty kvapalín a tuhých telies	Spurný
2009	A1	290	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu viskozity kvapalín	Trochta
2021	A1	290	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu prietoku a pretečeného množstva vody	Škrovánek
2035	A1	290	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu prietoku a pretečeného objemu plynu	Makovník
2036	A1	290	V príprave: Etalón statického objemu	Mišovich
2015	A1	250	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu rtg. žiarenia	Compel
2016	A1	250	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu neutrónov	Jenis
2017	A1	250	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu aktivity rádionuklidov	Švec
2028	A1	250	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu žiarenia gama	Dobrovodský
2010	A1	260	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu indexu lomu priezračných tuhých látok vo viditeľnej oblasti spektra	Cséfalvayová
2022	A1	260	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu látkového množstva	Máriássy
2023	A1	260	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu zloženia vybraných zmesí plynov	Val'ková
2025	A1	260	Pripravený na vyhlásenie: Etalón vlhkosti vzduchu	Chamrazová
2026	A1	260	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu elektrolytickej konduktivity	Vyskočil
2027	A1	260	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu spektrálnej transmitancie	Obenrauchová
2034	A1	260	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu pH	Vyskočil
			Cieľ 2: Zabezpečiť plnenie úloh orgánu štátnej správy pri metrologickej kontrole meradiel a overovanie spôsobilosti v oblasti metrológie SR	

Č. úl.	Kat.	Útvar	Názov úlohy	Zodp. riešiteľ
2150	A2	300	Funkcie orgánu štátnej správy	Nemečková
			Ostatné úlohy / činnosti	
2000	A3	200	Vedenie a činnosť sekcie výskumu a riadenia kvality	nGRm
3000	A4	200	Vedenie a činnosť sekcie projektov a doktorandského štúdia	nGRm
3405	A5	100	Medzinárodná spolupráca SMU (OIML, EURAMET, COOMET)	Kromková
B			Prioritná úloha / činnosť B: Výskum a vývoj	
			Projekty EMRP	
3805	B2	260	EMRP Energia: Charakterizácia energetickej hodnoty plynov	Pätoprstý
3806	B2	280	EMRP Energia: Metrológia pre LED svetelné zdroje	D. Sabol
3807	B2	250	EMRP Energia: Metrológia pre novú generáciu jadrových elektrární	Dobrovodský
3808	B2	280	EMRP Energia: Metrológia pre sofistikované elektrické siete	Vrabček
3809	B2	260	EMRP Životné prostredie: Metrologické zabezpečenie merania polutantov v ovzduší	Pätoprstý
3810	B2	260	EMRP Životné prostredie: Metrológia pre salinitu a kyslosť oceánu	Máriássy
3811	B2	250	EMRP Životné prostredie: Metrológia ionizujúceho žiarenia pre nakladanie s rádioaktívnym odpadom	Hinca
3812	B2	280	EMRP Priemysel: Metrológia vysokých teplôt (> 1000 °C) pre priemyselné aplikácie	Ďuriš
3813	B2	290	EMRP Priemysel: Metrológia vysokého tlaku pre priemyselné aplikácie	Farár
3814	B2	250	EMRP Priemysel: Metrológia ionizujúceho žiarenia pre metalurgický priemysel	Švec
3815	B2	280	EMRP Životné prostredie: Metrológia pre meteorológiu	Knorová
3816	B2	260	EMRP Životné prostredie: Referenčné spektrálne dáta pre monitorovanie atmosféry	Val'ková
3817	B3	260	EMRP Jednotky SI: Primárne etalóny pre náročné prvky	Máriássy
3818	B3	250	EMRP Zdravie: Metrológia pre rádioterapiu s komplexnými radiačnými poliami	Dobrovodský
3819	B3	280	EMRP Nové technológie: Mikrovlnná a Terahertzová metrológia	Ralbovský
3820	B3	290	EMRP Jednotky SI: Vývoj praktických prostriedkov na prenos jednotky hmotnosti podľa novej definície	Farár

Č. úl.	Kat.	Útvar	Názov úlohy	Zodp. riešiteľ
C			Prioritná úloha / činnosť C: Služby (metrologické služby, vzdelávanie a iné služby)	
			Predaj metrologických služieb centier SMU	
2100	C1	280	Predaj metrologických služieb - MC 210	Fodreková
2200	C1	290	Predaj metrologických služieb - MC 220	Trochta
2300	C1	290	Predaj metrologických služieb - MC 230	Makovník
2400	C1	280	Predaj metrologických služieb - MC 240	Gašparík
2500	C1	250	Predaj metrologických služieb - MC 250	Durný
2600	C1	260	Predaj metrologických služieb - MC 260	Pätoprstý
2700	C1	280	Predaj metrologických služieb - MC 270	Knorová
			Koordinácia predaja metrologických služieb a ďalších nešpecifikovaných služieb	
2800	C2	300	Predaj metrologických služieb - certifikácia	Nemečková
			Predaj vzdelávacích služieb	
3900	C3	100	Predaj vzdelávacích služieb, prenos poznatkov do metrologickej obce	Palouová
			Podnikateľská činnosť, nesúvisiaca s hlavnou činnosťou a poslaním SMU	
7999	C4	720	Podnikateľská činnosť (prenájom majetku + ubytovanie)	Seewald
R			Prioritná úloha / činnosť R: Správa a prevádzka SMU	
1000	R1	100	Réžia správy SMU: Kancelária GR	Lesanská
		700	Réžia správy SMU: Sekcia ekonomiky	Kavecký
7900	R2	700	Réžia prevádzky SMU (správa areálu, autodoprava, MTZ)	Kavecký

S účinnosťou od 25. 5. 2012 platí Dodatok č. 1 ku Kontraktu 1/2012. Cieľom tohto dodatku je úprava kontraktu tak, aby bolo v kompetencii generálneho riaditeľa SMU realizovať presuny rozpočtových prostriedkov v rámci svojho rozpočtu, tzv. vnútorné rozpočtové opatrenia. Ide o vykonanie takých zmien a úprav jednotlivých položiek rozpočtu rozpočtovaných v príslušných plánovacích listoch úloh (PLÚ), ktorých dôsledkom nie je zmena výšky celkového príspevku alebo zmena sumy rozpočtu jednotlivých kategórií alebo skupín úloh (A, B a R) uvedených v článkoch 5a, 5b a 5d kontraktu.

V prvom polroku 2012 prebehla na SMU organizačná zmena, v rámci ktorej sa preskupili organizačné útvary a znížil sa počet metrologických centier z pôvodných siedmich na štyri. Vo vyhodnotení jednotlivých úloh sa preto uvádzajú nové názvy a čísla organizačných útvarov, ktoré nekorešpondujú s označením použitým na plánovacích listoch úloh, tvoriacich prílohu kontraktu na rok 2012.

PRIORITNÁ ÚLOHA / ČINNOSŤ A: NÁRODNÉ ETALÓNY A CERTIFIKOVANÉ REFERENČNÉ MATERIÁLY

A1 Národné etalóny a certifikované referenčné materiály vrátane vyvíjaných a pripravených na vyhlásenie

Úloha 2001/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu elektrického odporu
Vedúci úlohy:	Ing. Štefan Gašparík
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny, C280
Názov etalónu:	NE 001/97 Národný etalón elektrického odporu
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Štefan Gašparík

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Zlepšenie metrologických parametrov etalónu elektrického odporu

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Udržanie úrovne etalónu v porovnaní s etalónmi ostatných štátov	Rekalibrácia sa vyhodnocuje v štvrtom štvrtroku
2) Zlepšenie metrologických parametrov etalónu el. odporu pomocou nového zariadenia zakúpeného v roku 2011 a zlepšiť metrologické parametre zdokonalením hardvéru pre súčasné zariadenie pre oblasť vyšších hodnôt odporu	Začali práce na recalibrácii hlavných častí etalónu el. odporu, ktoré majú rozhodujúci vplyv na udržanie deklarovaných metrologických charakteristík

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

- a) uchovávanie:
 - majetková podstata: nezmenená

- metrologická charakteristika: zmenená – zlepšená,
 - metrologické vlastnosti: zmenené – zlepšené,
 - kalibrácia etalónu: vykonáva sa priebežne a vyhodnocuje sa v štvrtom štvrtírok
- V rámci uchovávaní bola vykonávaná kontrola technických a metrologických charakteristík a vlastností a rekalibrácie referenčných meradiel NE a aktualizácia a dopĺňanie príslušnej dokumentácie a softvéru, ako aj systému kvality. Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaní je kapacita potrebná na rekalibráciu NE.

b) rozvoj:

- modifikácia a zlepšenia softvérového a hardvérového vybavenia po zakúpení nového meracieho zariadenia od firmy MI 6010. Bola uskutočnená analýza vplyvu tlaku na nameranú hodnotu elektrického odporu, ktorá bude v ďalšej etape aplikovaná do meracieho procesu.
- úprava pracovných postupov PP 05/240, PP 06/240, PP 15/240, PP 16/240,
- na začiatku roka sme uspeli v posúdení v rámci peer review,

c) údržba:

- čistenie kontaktov, výmena parafínového oleja v elektrickom termostate, zmena prepojujúcich a meracích káblov, vyhotovenie nových zväzkov, mechanické upevnenie prepojujúcich káblov.

Okrem toho v rámci údržby bola vykonávaná každoročná plánovaná údržba, preventívne činnosti a drobné opravy na udržiavanie prevádzkyschopnosti, správnej funkčnosti a metrologických charakteristík a vlastností všetkých meradiel a zariadení.

d) porovnanie etalónu: nebolo naplánované ani vykonané žiadne.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR:

V prvom polroku roku 2012 riešiteľ nepracoval v žiadnej medzinárodnej skupine súvisiacej s úlohou 2001/A1.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	55 594,00	28 356,33	51,01
50 Spotrebované nákupy	2 517,00	102,82	4,09
51 Služby	864,00	564,18	65,30
52 Osobné náklady	17 080,00	10 184,03	59,63
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	35 133,00	17 505,30	49,83
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
6 Výnosy	43 609,00	21 954,49	50,34
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	20 461,00	10 380,25	50,73
68 Výnosy z kapitálových transferov	23 148,00	11 574,24	50,00
Hospodársky výsledok	- 11 985,00	- 6 401,84	53,42

Úloha 2002/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu dĺžky
Vedúci úlohy:	RNDr. Roman Fíra
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny C280
Názov etalónu:	NE 002/97 Národný etalón dĺžky
Osoba zodpovedná za etalón:	RNDr. Roman Fíra

Ciele úlohy

- 1) Potvrdenie metrologických parametrov svedeckého etalónu (jódom stabilizovaný HeNe laser SMU-2 - súčasť NE), odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu.
- 2) Doplnenie mechanických častí heterodynného systému NE.
- 3) Zaradenie optických a mechanických prvkov do zostavy Michelsonovho interferometra na kalibráciu konc. mierok do 1000 mm.
- 4) Účasť na zasadnutí technického výboru pre dĺžku EURAMET

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík NE (laserov SMU-1 a SMU-2) v stanovených medziach	Frekvencia lasera SMU-1 bola naposledy kalibrovaná na fs generátore BEV v rámci dlhodobého projektu CCL-K11 (účasť SMU v júni 2010) a dohodnutá periodicita účasti daného laboratória je 7 rokov. Pribežne sa merali parametre oboch laserov – frekvencia SMU-2, externý výkon, šírka modulácie a teplota jódu oboch laserov.

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
2) Získanie hodnôt koeficientov svedeckého etalónu SMU-2 (závislosť frekvencie od jednotlivých parametrov).	V 2. štvrťroku sa merali koeficienty závislosti frekvencie laserov SMU-1 a SMU-2 od externého výkonu. V rámci neistoty sa potvrdili hodnoty z roku 2005 (SMU-1) a 2011 (SMU-2).
3) Vytvorenie a udržanie podmienok pre medzinárodnú akceptovateľnosť NE dĺžky SR v zmysle MRA.	Hodnota frekvencie SMU-1 je medzinárodne akceptovaná v zmysle MRA až do ďalšej účasti SMU v projekte CCL-11 (cca r. 2017). Rekalibrácia koncových etalónov dĺžky SMU do 100 mm na interferenčnom komparátore INKO Zeiss. Hodnoty dĺžok v rámci neistôt (1. rád schémy nadväznosti) nezmenené.
4) Experimentálne odskúšanie modifikovanej optickú konfiguráciu Michelsonovho interferometra.	V 1. polroku sa experimentálne neodskúšalo, realizácia až po nákupe optických a mechanických prvkov
5) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v oblasti metrológie dĺžky	Pri kalibrácii laserinterferometra RENISHAW v rámci MS (február, marec) a vyhodnotení nameraných údajov v rámci kľúčového porovnania EURAMET.L-K1.2011

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená
- metrologické vlastnosti: nezmenené
- revízia NE: vykonaná v roku 2012 (marec) a úspešne posúdená VR SMU,
- kalibrácia etalónu: frekvencia lasera SMU-1 bola kalibrovaná na fs generátore BEV v rámci dlhodobého projektu CCL-K11 v júni 2010) a následná kalibrácia sa plánuje na rok 2017. Rekalibrovali sa koncové mierky do 100 mm.

b) rozvoj:

- experimentálne odskúšanie použitia fotoaparátu na snímanie interferenčného obrazu pri kalibrácii koncových mierok na INKO Zeiss
- rekonštrukcia etalónu: doplnenie optickú zostavy na kalibráciu frekvencie pracovných laserov (SMU a v rámci MS) a porovnanie jódových laserov

c) údržba:

- justáž dĺžkomera ULM3m Zeiss a LID (vykonáva sa každoročne). Výmena Kr výbojky a následná justáž komparátora INKO Zeiss. Pravidelná údržba mechanických častí INKO Zeiss a vertikálneho interferometra PIU-2.

d) porovnanie etalónu: účasť na kľúčovom porovnaní koncových mierok EURAMET L-1.2011 a spracovanie nameraných údajov v rámci medzinárodného doplnkového porovnania laserových meračov dĺžky (december 2011) EURAMET.L-S20.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Roman Fíra:

- BIPM (delegovaný za SMU v CCL), 3 pracovné skupiny pod CCL

- Euramet – kontaktná osoba v TC dĺžka (geometrické veličiny, .t.j. dĺžka, uhol, odchýlky tvaru a drsnosť povrchu)
- Coomet – kontaktná osoba v TC dĺžka

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	60 513,00	23 324,82	38,55
50 Spotrebované nákupy	6 436,00	25,74	0,40
51 Služby	3 461,00	373,44	10,79
52 Osobné náklady	25 709,00	10 638,54	41,38
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	24 907,00	12 287,10	49,33
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	40 758,00	12 528,19	30,74
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	35 606,00	9 951,97	27,95
68 Výnosy z kapitálových transferov	5 152,00	2 576,22	50,00
Hospodársky výsledok	- 19 755,00	- 10 796,63	54,65

Úloha 2003/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu hmotnosti
Vedúci úlohy:	Ing. Robert Spurný, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti, tlaku a prietoku C290
Názov etalónu:	NE 003/97 Národný etalón hmotnosti
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Robert Spurný, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov

- na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
 - 3) Porovnanie NE hmotnosti s medzinárodnými etalónmi, meranie Coomet 1-10 kg, Dunamet 1 g -10 kg – pilot, Euromet 1 g – 1 mg
 - 4) Účasť na zasadnutí technických výborov pre hmotnosť EURAMET a COOMET

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Metrologické parametre zachované, do procesu kalibrácie sekundárnych etalónov bol zaradený nový prístroj na meranie hustoty vzduchu
2) Rekonštrukcia automatického zariadenia na kalibráciu etalónov hmotnosti v rozsahu 1kg až 10 kg	Upravené nakladacie zariadenie
3) Certifikáty o kalibrácii a správy z porovnávacích meraní	Certifikát o kalibrácii na oceľové sekundárne etalóny 1 kg kalibrované pomocou PtIr etalónov SMU a ČMI – medzinárodné bilaterálne porovnávacie meranie
4) Rekonštrukcia elektronického hardvéru na automat 1 kg	Nový riadiaci program v jazyku FreeBasic na automat 1 kg a na automat 100 g Automatické zariadenie na kalibráciu etalónov hmotnosti v rozsahu 1 mg až 2 g : Skúška a validácia riadiaceho programu v jazyku Visual Basic
5) Konštrukcia etalónových váh 1 kg pre vákuové meranie	
6) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v oblasti metrológie hmotnosti	CCM v BIPM je plánované na november 2012

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: zmenená – zlepšená,
- metrologické vlastnosti: zmenené – zlepšené,
- kalibrácia etalónu: vykonaná - kalibrácia 5 kusov etalónov hmotnosti 1 kg (sekundárne etalóny) pomocou váh Mettler AT 1006 a zariadenia na meranie hustoty vzduchu Klimet A30 nadviazaním na PtIr etalón No 65 (SMU) a No 67 (ČMI). Kalibrácia troch súprav etalónov hmotnosti (016/99, 017/99, P5) v rozsahu 1 g až 500g, jednej súpravy (mgIV) v rozsahu 1 mg až 500 mg a tri súpravy (P6 P5, 002/99) v rozsahu 1 kg až 10 kg.

Pre ostatné NE v SMU sa vykonala kalibrácia jednej súpravy závaží (NE 008) a 6 váh s neautomatickou činnosťou (NE021), (NE026), (NE023).

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaníu je kapacita potrebná na rekalkibráciu NE hmotnosti.

b) rozvoj:

- aplikácia softvéru v jazyku FreeBasic na automatické zariadenia na kalibráciu súprav závaží – čo bolo potrebné pre použitie moderných notebookov na riadenie procesu merania, ktoré nahradili pôvodné počítače použité pred viac ako 10 rokmi.
- úprava pracovných postupov PP 05/220 a PP 04/220,
- naďalej sa pracuje na realizácii riadiaceho softvéru automatických zariadení SMU do jazyka VisualBasic,
- rekonštrukcia etalónu: vykonaná modifikácia mechanickej časti automatu 10 kg.

c) údržba:

- justáž parametrov etalonážnych zariadení (vykonáva sa každoročne). Vykonala sa údržba mechanickej časti automatu 100 g.

d) porovnanie etalónu: vykonané porovnávacie merania s ČMI na 1 kg a oceľových a Pt Ir etalónov , porovnanie stupnice hmotnosti v rozsahu 1 g až 200 g.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Robert Spurný:

- BIPM, pracovná skupina pre závažia,
- Euramet, (prac. skupina pre hmotnosť a pridružené veličiny)
- Coomet, (prac. skupina pre hmotnosť a pridružené veličiny)

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	146 854,00	61 637,75	41,97
50 Spotrebované nákupy	21 382,00	211,34	0,99
51 Služby	7 400,00	343,45	4,64
52 Osobné náklady	55 889,00	29 461,34	52,71
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	62 183,00	31 621,62	50,85
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	111 090,00	45 533,80	40,99
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	84 671,00	32 324,14	38,18
68 Výnosy z kapitálových transferov	26 419,00	13 209,66	50,00
Hospodársky výsledok	- 35 764,00	- 16 103,95	45,03

Úloha 2004/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu času a frekvencie
Vedúci úlohy:	Ing. Pavol Doršic
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny, C280
Názov etalónu:	NE 004/97 Národný etalón času a frekvencie
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Pavol Doršic

Ciele úlohy

- 1) Uchovávanie NE, odovzdávanie hodnoty a výkonon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Výkon medzinárodného porovnávacieho merania etalónu času, Cs atómových hodín cez GPS a Glonass s BIPM, kontinuálne meranie etalónu a zasielanie výsledkov do BIPM

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach, vyhodnotenie etalónu podľa časových etáp	Vykonáva sa pravidelne – kontinuálne porovnávacie meranie etalónu – Cs hodín s BIPM cez družicový systém GPS / Glonass. Vykonáva sa mesačné vyhodnotenie chyby etalónu, kontrola za účelom odovzdávania hodnoty etalónu, bude súčasťou koncoročnej správy.
2) Návrh a konštrukcia sekundárneho etalónu frekvencie na báze Rb bloku pre transportné účely	Vykonaný len návrh. Doposiaľ neboli uvoľnené investičné prostriedky pre zakúpenie Rb – rubídiového bloku frekvencie.
3) Odovzdávanie jednotky a stupnice pre veličiny čas, časový interval, frekvencia, rýchlosť a ďalšie odvodené veličiny	Vykonávajú sa metrologické služby podľa požiadaviek zákazníkov. Je zvýšený počet autorizácií z UNMS v rámci novej MPM, sú zvýšené nároky na kapacity.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: zostáva na úrovni predošlých rokov, celkové vyhodnotenie bude uvedené v celoročnej správe
- metrologické vlastnosti: nezmenené
- kalibrácia etalónu: vykonáva sa kontinuálne meraním cez družicový systém GPS/Glonass na BIPM, približne vyhodnotenie mesačné

b) rozvoj:

- vykonáva sa meranie pre dlhodobú stabilitu etalónu 10MHz pre transportné účely, konštrukcia z r. 2011, ktorý je realizovaný báze kryštálového oscilátora Vectron
- vykonal sa návrh na oscilátor na báze rubídiového boku presnej frekvencie, realizácia neprebehla, pretože doposiaľ neboli uvoľnené investičné prostriedky.

c) údržba:

- etalón sa uchováva podľa pravidiel etalónu

d) porovnanie etalónu: kontinuálne porovnávacie meranie s BIPM cez GPS/Glonass systém, výsledky v mesačnom intervale v Circulare-T (z BIPM)

Výsledok/Prínos:

Účasť etalónu času a frekvencie SMU – UTC(SMU) v skupine účastníkov tvorby svetového času UT v BIPM, priame porovnávacie meranie s BIPM – čas UT.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	64 231,00	18 056,38	28,11
50 Spotrebované nákupy	659,00	26,84	4,07
51 Služby	15 600,00	96,98	0,62
52 Osobné náklady	25 356,00	6 743,04	26,59
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	22 616,00	11 189,52	49,48
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	57 616,00	15 840,12	27,49
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	41 615,00	7 839,48	18,84
68 Výnosy z kapitálových transferov	16 001,00	8 000,64	50,00
Hospodársky výsledok	- 6 615,00	- 2 216,26	33,50

Úloha 2005/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu žiarivého toku a intenzity ožarovania
Vedúci úlohy:	RNDr. Peter Nemeček, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny C280
Názov etalónu:	NE 005/97 Národný etalón žiarivého toku a intenzity ožarovania
Osoba zodpovedná za etalón:	RNDr. Peter Nemeček, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Rozšírenie stupnice intenzity ožarovania do UV oblasti spektra
- 3) Účasť na zasadnutiach CCPR pri BIPM, technických výborov pre fotometriu a rádiometriu COOMET a EURAMET

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík NE - hodnoty z kalibrácie NE.	Rekalibrácia stupnice spektrálneho žiarivého toku uchovávanéj na monochromátore Bentham II a absolútnych rádiometroch
2) Realizácia zariadenia pre kalibráciu UV rádiometrov pre intenzitu ožarovania v spektrálnej oblasti UV A a UVB	Testy novej zdrojovej aparatury – stabilita, spektrálna intenzita, spektrálne zloženie.
3) Porovnávacie merania spektrod. stupníc SMU-ČMI v oblasti 300 nm až 1000 nm.	Laboratórium je pripravené, čaká sa aktivitu ČMI
4) Medzinárodné porovnávacie meranie intenzity ožarovania v UV oblasti (Euromet No443)	Pilot posunul začiatok na september 2012
5) Účasť na zasadnutí CCPR pri BIPM	Splnené

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: etalón bol doplnený od zdroj UV žiarenia
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- kalibrácia etalónu: vykonáva sa verifikáciou celkovej kvantovej účinnosti TRAP spektrodímetrov KQNo1 a KQNo2 podľa modelu 2002.

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je v súčasnosti zameraná na prenos jednotky spektrálneho žiarivého toku na fotoelektrické pyrometre

b) rozvoj:

Nový zdroj UV žiarenia spolu so spektrometrickou aparátúrou Bentham II umožní realizovať stupnicu intenzity ožarovania na požadovaných úrovniach a kalibrovať UV rádiometre na pracovných úrovniach bez potreby extrapolácií.

c) údržba:

Ako kritický je možné hodnotiť stav reflexnej optiky v etalónovej aparátúre. Vzhľadom na to, že sa v rámci Slovenska nepodarilo zaistiť repasáž týchto zrkadiel, tak ako to bolo vždy vykonávané v optickej dielni SMU, bude nutné zakúpiť novú sadu (4 ks) zrkadiel (odhad ceny 2000 € u dodávateľa Edmund).

d) porovnanie etalónu: plánované

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Peter Nemeček:

- Poradný výbor pre teplotu pri medzinárodnom úrade pre miery a váhy (CCPR), doriešiť otázku nášho členstva a zastúpenia

Štefan Nagy:

- Technický výbor pre fotometriu a rádiometriu (PHORA) EURAMET, práca v pracovných skupinách
- Technický výbor pre fotometriu a rádiometriu COOMET

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	40 222,00	13 414,34	33,35
50 Spotrebované nákupy	5 826,00	98,69	1,69
51 Služby	2 677,00	77,31	2,89
52 Osobné náklady	11 851,00	3 304,44	27,88
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	19 868,00	9 933,90	50,00
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	25 967,00	5 848,91	22,52
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	20 354,00	3 042,41	14,95
68 Výnosy z kapitálových transferov	5 613,00	2 806,50	50,00

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
Hospodársky výsledok	- 14 255,00	- 7 565,43	53,07

Úloha 2006/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu tlaku
Vedúci úlohy:	Ing. Miroslav Chytil
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti, tlaku a prietoku 290
Názov etalónu:	NE 006/11 Národný etalón tlaku
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Miroslav Chytil

Ciele úlohy

- 1) Testovacia komora s vysokotlakými elektrickými priechodkami a zdrojom tlaku 1 GPa
- 2) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v stanovených medziach
- 3) Automatizovaný systém pre sledovanie otáčok a polohy piesta; a teploty tlakovej mierky s výstupom časovej zmeny parametrov v reálnom čase
- 4) Certifikáty o kalibrácii a správy z porovnávacích meraní, publikácie

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Testovacia komora s vysokotlakými elektrickými priechodkami a zdrojom tlaku 1 GPa	Vyhotovené všetky konštrukčné výkresy, v spolupráci s SAV vyrobených cca 20 % dielcov
2) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v stanovených medziach	Vykonáva sa priebežne
3) Automatizovaný systém pre sledovanie otáčok a polohy piesta; a teploty tlakovej mierky s výstupom časovej zmeny parametrov v reálnom čase	Vyhotovený program v jazyku HP VEE
4) Certifikáty o kalibrácii a správy z porovnávacích meraní, publikácie	Vykonáva sa priebežne

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata nezmenená,
- metrologická charakteristika zmenená - zlepšená,
- metrologické vlastnosti zmenené - zlepšené. Rozšíril sa tlakový rozsah do 500 MPa

b) rozvoj:

- v rámci zlepšenia softvérového a hardvérového vybavenia sa realizuje systém na sledovanie parametrov piestov v reálnom čase. Vo vývojovom prostredí HP VEE bol naprogramovaný modul s požadovanou rýchlosťou spracovania úda-

jav, prebiehajú práce na inštalácii snímačov na zber údajov. Modifikovala sa metóda gravimetrického merania hustoty plynov za účelom zníženia neistoty merania, prebieha spracovanie meracieho postupu

- v rámci projektu EMRP prebiehajú práce na realizácii vysokotlakovej komory do 1 GPa, konkrétne vyhotovenie výkresovej dokumentácie ako podklad pre výrobu v SAV

c) údržba:

- výmena tlakomerných kvapalín, justáž parametrov etalonážnych zariadení.

d) porovnanie etalónu:

- porovnávacie meranie do 500 MPa v kvapalnom médiu (EURAMET.M.P-K13 Key Comparison for 500 MPa Range of Hydraulic Gauge Pressure), publikované
- porovnávacie meranie do 200 kPa, absolútny tlak (EURAMET.M.P-K8 Key Comparison in gas media in the range from 25 kPa to 200 kPa), rozpracované

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenia SR:

- BIPM, pracovná skupina pre vysoký a nízky tlak
- Euramet - pracovná skupina pre vysoký tlak - každoročne
- Coomet - pracovná skupina pre tlak - každoročne

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	51 972,00	20 403,32	39,26
50 Spotrebované nákupy	5 617,00	627,05	11,16
51 Služby	4 300,00	560,98	13,05
52 Osobné náklady	20 679,00	8 916,41	43,12
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	21 376,00	10 298,88	48,18
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	36 493,00	15 414,36	42,24
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	30 596,00	12 465,60	40,74
68 Výnosy z kapitálových transferov	5 897,00	2 948,76	50,00
Hospodársky výsledok	- 15 479,00	- 4 988,96	32,23

Úloha 2007/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu absolútneho tlaku v rozsahu 10 mPa až 1 kPa
Vedúci úlohy:	Ing. Peter Farár
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti, tlaku a prietoku C290
Názov etalónu:	NE 007/97 Národný etalón nízkeho absolútneho tlaku
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Peter Farár

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
- 3) Porovnanie NE vákua s medzinárodnými etalónmi
- 4) Účasť na zasadnutí technického výboru pre hmotnosť a pridružené veličiny EURAMET

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	V rámci pravidelnej údržby NE boli vymenené pracovné náplne všetkých čerpacích agregátov a ich odplynenie, vymenené všetky spojovacie prvky.
2) Automatické zariadenie na kalibráciu vákuometrov	Dokončilo sa zariadenie na automatické odplynovanie vákuovej aparatury.
3) Certifikáty o kalibrácii a správy z porovnávacích meraní	Kalibrácie sa uskutočnia v druhom polroku 2012
4) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v oblasti metrológie nízkeho absolútneho tlaku	Prebieha technický návrh novej vákuovej aparatury, ktorá sa použije v rámci pripravovaného projektu EMRP – Riadenie odplynovania a realizácia jednotky Pascal v extrémne nízkom tlakovom rozsahu.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: namenená
- metrologické vlastnosti: nezmenené
- kalibrácia etalónu: uskutoční sa v 2. polroku 2012

b) rozvoj:

- dokončilo sa zariadenie na automatické odplynovanie vákuovej aparatury,
- pracuje sa na realizácii softvéru na kalibráciu vákuometrov

- rekonštrukcia etalónu: pracuje sa na návrhu nového etalonážneho zariadenia

c) údržba:

- justáž parametrov etalonážnych zariadení (vykonáva sa každoročne)
- výmena pracovných náplní čerpacích agregátov a ich postupné odplyňovanie (vykonáva sa každoročne)
- výmena spojovacích a pripojovacích prvkov a ich spektrometrická kontrola (vykonáva sa každoročne)

d) porovnanie etalónu: vykonané porovnávacie merania

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Peter Farár:

- BIPM, pracovné skupiny pre nízky absolútny tlak a vysoký tlak,
- Euramet, pracovné skupiny pre nízky absolútny tlak a vysoký tlak

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	29 510,00	8 981,07	30,43
50 Spotrebované nákupy	3 241,00	23,63	0,73
51 Služby	5 400,00	767,39	14,21
52 Osobné náklady	17 921,00	6 952,13	38,79
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	2 948,00	1 237,92	41,99
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	27 427,00	6 947,44	25,33
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	26 562,00	6 514,72	24,53
68 Výnosy z kapitálových transferov	865,00	432,72	50,03
Hospodársky výsledok	- 2 083,00	- 2 033,63	97,63

Úloha 2008/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu hustoty kvapalín a tuhých telies
Vedúci úlohy:	Ing. Robert Spurný, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti, tlaku a prietoku C290
Názov etalónu:	NE 008/97 Národný etalón hustoty
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Robert Spurný, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
- 3) Porovnanie NE hustoty s medzinárodnými etalónmi, Euromet, bilaterálne ČMI

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Metrologické parametre zachované, do procesu kalibrácie sekundárnych etalónov bol zaradený nový prístroj na meranie hustoty vzduchu
2) Modifikácia automatického zariadenia na meranie hustoty kvapalín a vývoj gravimetrického etalónu plynov	Upravené nakladacie zariadenie
3) Certifikáty o kalibrácii a správy z porovnávacích meraní	Certifikát o kalibrácii na oceľové sekundárne etalóny 1 kg kalibrované pomocou PtIr etalónov SMU a ČMI - medzinárodné bilaterálne porovnávacie meranie

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenené,
- metrologické vlastnosti: nezmenené
- previerka NE: vykonaná v roku 2012 a úspešne posúdená VR SMU,
- kalibrácia etalónu: vykonaná rekalibrácia súpravy etalónov hmotnosti a váh s neautomatickou činnosťou, rekalibrácia kremennéh plaváku a rekalibrácia laboratórneho vibračného hustomera

Pre ostatné NE v SMU sa vykonala kalibrácia hustoty vody pe NE prietoku vody (NE021), kalibráciu hustoty olejov per NE prietoky plynov (NE035) a kalibrácia referenčných materiálov hustoty pre centrum chémie.

b) rozvoj:

- pracuje sa na aplikácii softvéru v jazyku FreeBasic na automatické zariadenia na kalibráciu vibračných hustomerov a zariadenia na kalibráciu objemov závaží a meranie hustoty kvapalín – čo je potrebné pre použitie moderných notebookov na riadenie procesu merania, ktoré v najbližšej dobe nahradia pôvodné počítače použité pri spustení zariadenia na kalibráciu vibračných hustomerov a tiež aj zariadenia na kalibráciu objemov závaží a merania hustoty kvapalín. Prerobný hardwér riadenia procesu na automat zar. pre kalibr. vibračných hustomerov
- úprava pracovného postupu PP 04/220

c) údržba:

- justáž parametrov etalonážnych zariadení (vykonáva sa každoročne). Vykonala sa údržba mechanickej časti automatu na kalibráciu vibračných hustomerov kvapalín.

d) porovnanie etalónu:

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Robert Spurný:

- BIPM, CCM pracovná skupina pre hustotu
- Euramet, pracovná skupina pre hmotnosť a pridružené veličiny
- Coomet, pracovná skupina pre hmotnosť a pridružené veličiny

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	73 074,00	23 694,29	32,43
50 Spotrebované nákupy	19 800,00	374,63	1,89
51 Služby	4 950,00	47,84	0,97
52 Osobné náklady	27 858,00	13 311,40	47,78
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	20 466,00	9 960,42	48,67
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	65 270,00	19 677,23	30,15
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	52 608,00	13 346,09	25,37
68 Výnosy z kapitálových transferov	12 662,00	6 331,14	50,00

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
Hospodársky výsledok	- 7 804,00	- 4 017,06	51,47

Úloha 2009/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu viskozity
Vedúci úlohy:	Ing. Dušan Trochta
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti, tlaku a prietoku C290
Názov etalónu:	NE 009/97 Národný etalón viskozity
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Dušan Trochta

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
- 3) Porovnanie NE viskozity s medzinárodnými etalónmi, projekt ASTM D.02.07.A,

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	V rámci kalibrácie CRM viskozity kvapalín sa vykonala časť meraní na nových viskozimetroch, ktoré sa plánujú zaradiť do zostavy NE.
2) Modifikácia automatického zariadenia na meranie viskozity kvapalín	Upravil sa riadiaci program automatického zariadenia na meranie kinematickej viskozity pre možnosť použitia viacerých teplomerov.
3) Certifikáty o kalibrácii a správy z porovnávacích meraní	Vykonali sa porovnávacie merania kinematickej viskozity na 3 vzorkách pri 2 teplotách. Organizátor merania zatiaľ nedodal správu z porovnávacieho merania

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená,
- metrologická charakteristika: nezmenená ,
- metrologické vlastnosti: nezmenené ,
- rekonštrukcia etalónu: nevykonaná,

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je kapacita potrebná na rekalibráciu NE. Spracovala sa validácia softvéru vyvinutého v SMU v zmysle platnej OS., V rámci zlepšenia softvérového vybavenia sa vykonala modifikácia softvéru úpravou modulu snímania teploty a upravili sa šablóny pre vyhodnocovanie meraní a kalibrácií v prostredí Excel

b) **rozvoj:**

- modifikácia softvéru úpravou modulu snímania teploty pre možnosť použitia viacerých teplomerov, upravili sa šablóny pre vyhodnocovanie meraní a kalibrácií v prostredí,
- úprava pracovných postupov PP 10/220, PP 11/220, PP 12/220

c) **údržba:**

- údržba kúpeľa, snímacích hlavíc stojanov

d) **porovnanie etalónu:**

- realizovalo sa medzinárodné porovnávacie meranie kinematickej viskozity v rámci projektu ASTM D.02.07.A (pilotné laboratórium je NIST (USA)), meranie v súčasnosti vyhodnocuje pilotné laboratórium

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Dušan Trochta:

- zástupca SMU/SR v CCM WGV (pracovná skupina Viskozita)

PLNENIE PLÁNU K 30. 5. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	24 928,00	8 984,59	36,04
50 Spotrebované nákupy	4 083,00	294,95	7,22
51 Služby	4 200,00	198,61	4,73
52 Osobné náklady	13 427,00	6 892,15	51,33
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	3 218,00	1 598,88	49,69
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	22 005,00	7 847,94	35,66
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	21 710,00	7 700,70	35,47
68 Výnosy z kapitálových transferov	295,00	147,24	49,91
Hospodársky výsledok	- 2 923,00	- 1 136,65	38,89

Úloha 2010/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu indexu lomu priezračných tuhých látok vo viditeľnej oblasti spektra
Vedúci úlohy:	RNDr. Beáta Cséfalvayová
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260
Názov etalónu:	NE 010/97 Národný etalón indexu lomu priezračných tuhých látok vo viditeľnej oblasti spektra
Osoba zodpovedná za etalón:	RNDr. Beáta Cséfalvayová

Ciele úlohy

- 1) Zabezpečenie zachovania metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach.
- 2) Objektivizácia cielenia ďalekohľadu vizuálneho goniometra spektrometra 27 E fy Askania pri autokolimačnom meraní lámavého uhla hranola z optického skla a pri meraní uhla minimálnej deviácie vo viditeľnej oblasti spektra.
- 3) Účasť na porovnávacích meraniach organizovaných BIPM, COOMET, EUROMET.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach.	Testovala sa stabilita nového CRM pre stupnicu indexu lomu.
2) Urýchlenie merania a počítačové spracovanie výsledkov.	Nakoľko ďalšia modernizácia goniometra Askania sa z objektívnych príčin neuskutočnila, nie je možné urýchliť merania a vykonať priame počítačové spracovanie výsledkov.
3) Reporty s výsledkami medzinárodných porovnávacích meraní.	Neboli uskutočnené porovnávacie merania.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená;
- metrologické charakteristiky: nezmenené;
- metrologické vlastnosti: nezmenené;
- kalibrácia NE: podľa plánu kalibrácie meradiel na rok 2012

b) rozvoj:

- testovala sa stabilita nového CRM
- rekonštrukcia NE: nebola vykonaná

c) údržba:

- pravidelné dopĺňanie média v termostate, čistenie optických častí etalónu

d) porovnanie etalónu: nebolo vykonané

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

V súvislosti s uvedenou úlohou sa nevykonáva.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	22 062,00	8 898,58	40,33
50 Spotrebované nákupy	1 951,00	853,47	43,75
51 Služby	3 607,00	1 463,71	40,58
52 Osobné náklady	14 597,00	5 628,06	38,56
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	1 907,00	953,34	49,99
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	20 610,00	8 503,35	41,26
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	20 155,00	8 276,07	41,06
68 Výnosy z kapitálových transferov	455,00	227,28	49,95
Hospodársky výsledok	- 1 452,00	- 395,23	27,22

Úloha 2011/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu jednosmerného napätia
Vedúci úlohy:	Ing. Peter Vrabček, CSc.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny, C280
Názov etalónu:	NE 011/98 Národný etalón jednosmerného napätia
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Peter Vrabček, CSc., Ing. Dušan Rudohradský

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Výkon všetkých potrebných úkonov na zlepšenie metrologických charakteristík etalónu
- 3) Medzinárodná spolupráca v oblasti metrológie elektrických veličín

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach, kalibračné certifikáty zabezpečujúce nadväznosť	V prvom polroku boli realizované prenosi jednotky z primárneho etalónu na referencie typu FLUKE a DATROBN. Referenčný etalón FLUKE sa použil s touto hodnotou pre porovnanie s poľským národným etalónom. Naďalej bola dlhodobo sledovaná a vyhodnocovaná stabilita referencie Datron 4910. Výsledky kalibrácie opätovne ukázali, že relatívny posun hodnoty 10 V za rok predstavuje maximálne 4 μV , čo relatívne vyjadrené je 0,4 $\mu\text{V}/\text{V}$. Typická hodnota je pritom 0,3 $\mu\text{V}/\text{V}$. Súčasťou riešenia úlohy bola taktiež pravidelná rekalkibrácia pracovných etalónov, slúžiacich na prenos stupnice jednosmerného napätia v rámci zabezpečovaných metrologických služieb.
2) Inovácia etalónu, publikácia výsledkov výskumu, kalibračné certifikáty zabezpečujúce nadväznosť	Na základe kalibrácie stupnice odporov a termokomparátora Holt je možné v rámci laboratória stupnice jednosmerného napätia realizovať i stupnicu jednosmerného prúdu a striedavého napätia a prúdu, na ktoré sú potom nadväzované meradlá jednosmerného a striedavého prúdu z externého prostredia.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- etalón tvoria:
- Gunnova dióda GMI - 12 - 5 CM, výrobné číslo GDM-12-05-17M 3556,
- MILITECH 389
- čítač frekvencie EIP 578B, v.č. 2014 - 00540
- napájací zdroj RMC JBS 106, v.č. 921263617
- osciloskop Tektronix 2225, v.č. H 711360
- voltmeter HP 3458A, v.č. 2823 A 08706
- osobný počítač, v.č. 921265618
- Dewarova nádoba s kryogénnym závesom RMC HÉLIUM UN 1963, CRYOFAB,
- INC.,CMSH-100, v.č. 2399, 10/82
- zdvíhacie zariadenie Dewarovej nádoby, inv. č. III-06413
- referenčný etalón Datron 4910, v. č. 251-68-8
- referenčný etalón Fluke 732B, v. č. 6865018

- referenčný delič Fluke 752A, v. č. 8512001

b) rozvoj:

- Boli vykonané nadväzné kalibrácie referenčných etalónov na etalóne jednotky jednosmerného napätia. Bolo realizované krížové porovnanie primárnym etalónom prostredníctvom referenčných etalónov Fluke 732B a Datron 4910. Dosiahol sa vysoký stupeň ekvivalencie 28 nV pri štandardnej neistote porovnania 240 nV. Všetky súčasti etalónu stupnice boli rekalibrované. Vyhodnotili sa hodnoty napätia zdroja referenčného napätia. Multikalibrátor so zosilňovačom bol podrobený funkčným testom a boli overené jeho metrologické vlastnosti, ktoré potvrdili, že jeho zaradenie do širšej zostavy etalónu stupnice jednosmerného napätia je vhodné. Multikalibrátor Fluke so zosilňovačom je funkčne a rozsahovo podobný multikalibrátoru Datron 4808 so zosilňovačom, má však odlišné ovládanie, ktoré zjednodušuje obsluhu. Kalibrátor je stále v štádiu sledovania jeho metrologických parametrov so zameraním najmä na vyhodnotenie časového driftu hodnôt poskytovaných veličín.
- Na základe kalibrácie stupnice odporov a stupnice striedavého napätia je možné poskytovať zákazníkom kalibráciu meradiel na rozsahoch jednosmerného a striedavého prúdu.

c) údržba:

- V súlade s harmonogramom riešenia úlohy, bola vykonaná údržba a kalibrácia, resp. rekalibrácia jednotlivých častí etalonážneho zariadenia stupnice.

d) porovnanie etalónu:

- Vykonané medzinárodné porovnávacie meranie primárnych etalónov SMU a GUM, Poľsko. Merania boli ukončené v júni, Vyhodnotia sa v druhom polroku.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Peter Vrabček:

- Výbor EMRP,
- Euramet, TCEM, podvýbory jednosmernej veličiny a kvantové etalóny a nízkofrekvenčné veličiny.
- Coomet, TCEM

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	65 907,00	41 766,21	63,37
50 Spotrebované nákupy	11 652,00	2 564,34	22,01
51 Služby	2 245,00	806,24	35,91
52 Osobné náklady	23 137,00	19 682,01	85,07
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	28 873,00	18 709,50	64,80

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
56 Finančné náklady	-	4,12	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	51 890,00	33 637,73	64,83
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	37 034,00	22 392,89	60,47
68 Výnosy z kapitálových transferov	14 856,00	11 244,84	75,69
Hospodársky výsledok	- 14 017,00	- 8 128,48	57,99

Úloha 2012/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu svietivosti
Vedúci úlohy:	RNDr. Peter Nemeček, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny, C280
Názov etalónu:	NE 012/98 Národný etalón svietivosti
Osoba zodpovedná za etalón:	RNDr. Peter Nemeček, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík NE - hodnoty z kalibrácie NE.	Rekalibrácia 2 ks fotometrických hlavíc P15 FOT a 2 ks fotometrických žiaroviek typu Polaron. Účasť v projekte COOMET PR-K3.a „Porovnávacie merania svietivosti“. Technická časť ukončená, vyhodnocovanie výsledkov.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: etalón bol doplnený v roku 2011 spektrometrickou aparátúrou pre kalibráciu relatívnej spektrálnej rezponzivity luxmetro,
 - metrologická charakteristika: nezmenená,

- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- previerka NE, plánovaná na rok 2012, bola odložená až po vyhodnotení porovnávacích meraní Euramet PR-K3. a pilotným laboratóriom.
- kalibrácia etalónu: vykonáva sa spektorrádiometrickou kalibráciou fotometrických hlavíc.

NE sa používa v procese overovania luxmetro, čo sú určené meradlá, ktoré na Slovensku overuje iba SMU.

- b) rozvoj: plánovací list úlohy nedefinuje činnosti zamerané na rozvoj NE
 c) údržba: zamerala sa najmä na rekalibráciu fotometrických hlavíc a žiaroviek
 d) porovnanie etalónu: prebieha (pozri vyššie)

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Peter Nemeček

- Poradný výbor pre teplotu pri medzinárodnom úrade pre miery a váhy (CCPR), doriešiť otázku nášho členstva a zastúpenia

Štefan Nagy:

- Technický výbor pre fotometriu a rádiometriu (PHORA) EURAMET, práca v pracovných skupinách
- Technický výbor pre fotometriu a rádiometriu COOMET

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	32 437,00	13 147,97	40,53
50 Spotrebované nákupy	9 733,00	1 363,73	14,01
51 Služby	6 974,00	2 008,36	28,80
52 Osobné náklady	4 740,00	3 967,58	83,70
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	10 990,00	5 808,30	52,85
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	21 447,00	6 870,37	32,03
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	21 447,00	6 870,37	32,03
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
Hospodársky výsledok	- 10 990,00	- 6 277,60	57,12

Úloha 2013/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu rovinného uhla.
Vedúci úlohy:	Ing. Jiří Mokroš, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny C280
Názov etalónu:	NE 013/98 Národný etalón rovinného uhla
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Jiří Mokroš, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
- 3) Porovnávacie meranie zariadenia na meranie odchýlok rovinnosti v PTB Braunschweig

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Bola vykonaná neplánovaná oprava časti NE – generátora malých uhlov (SAG)
2) Zlepšenie metrologických charakteristík NE	V súčasnosti sa vykonáva rekalibrácia SAG
3) Odovzdávanie jednotiek žiadateľom	Na NE boli vykonané do času opravy jeho časti tri metrologické služby.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: zmenená – bola odstránená porucha ložiskového systému generátora malých uhlov, pretože sa týmto zmenily metrologické parametre, vykonávajú sa v súčasnej dobe kalibračné merania.
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- previerka NE: vykonaná v roku 2012 a úspešne posúdená VR SMU,
- kalibrácia etalónu: v súčasnosti sa vykonáva kalibrácia časti NE – generátora malých uhlov po jeho oprave. Kalibrácia sa vykonáva pomocou uhlomerného laserinterferometra Renishaw

Hlavná časť kapacít bola venovaná uchovávaniu - oprave a príprave rekalibrácie NE. Oprava spočívala v analýze predchádzajúcich meraní, určení zdroja hrubej chyby a vlastnej oprave – zlepšeniu tmelenia ložiskových súdkov.

b) rozvoj:

- modifikácia softvéru SAG vynulovaním jednotlivých členov korekčnej funkcie vzhľadom na nový kalibračný proces, nutný pre určenie nových korekcií,

c) údržba:

- kontrola jednotlivých častí laserového goniometra GS1L (vykonáva sa každoročne).

d) porovnanie etalónu: boli vykonané porovnávacie merania v rámci projektu EURAMET-LK.3 AKF. Pre malý časový priestor v dobe porovnávacích meraní (operácia riešiteľa a následná dlhodobá PN) neboli merania vykonané komplexne. Dodatočne po analýze výsledkov boli zistené neuspokojivé výsledky vykonaných meraní a výsledky boli pilotným laboratóriom na návrh SMU anulované. Nové meranie bude (podľa predbežného odhadu pilotného laboratória) vykonané v prvej 1/2 r. 2013.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	39 174,00	11 297,80	28,84
50 Spotrebované nákupy	3 282,00	58,32	1,78
51 Služby	11 347,00	334,49	2,95
52 Osobné náklady	16 648,00	6 956,51	41,79
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	7 897,00	3 948,48	50,00
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	34 742,00	8 988,27	25,87
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	31 277,00	7 256,01	23,20
68 Výnosy z kapitálových transferov	3 465,00	1 732,26	49,99
Hospodársky výsledok	- 4 432,00	- 2 309,53	52,11

Úloha 2014/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu elektrickej kapacity
Vedúci úlohy:	Ing. Štefan Gašparík
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny, C280
Názov etalónu:	NE 014/98 Národný etalón elektrickej kapacity
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Štefan Gašparík

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Výkon všetkých potrebných úkonov na zlepšenie metrologických charakteristík etalónu
- 3) Potvrdiť metrologické parametre etalónu elektrickej kapacity pri vyšších frekvenciách dvojstrannými porovnávacími meraniami

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Rekalibrácia sa vyhodnocuje v štvrtom štvrtroku
2) Rozšírenie etalónu do vyšších frekvencií	Uskutočnili sa merania na referenčných etalónoch
3) Rozšírenie metrologických charakteristík deklarovaných pri vyšších frekvenciách etalónu v rámci dvojstranných porovnávacích meraní	Začali práce súvisiace s prípravou dvojstranných porovnávacích meraní v druhom polroku

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- kalibrácia etalónu: vykonáva sa priebežne a vyhodnocuje sa v štvrtom štvrtroku.

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je kapacita potrebná na rekalibráciu NE. V rámci uchovávania bola vykonávaná kontrola technických a metrologických charakteristík a vlastností a rekalibrácie referenčných meradiel NE a aktualizácia a dopĺňanie príslušnej dokumentácie a softvéru, ako aj systému kvality.

b) rozvoj:

- modifikácia - zlepšenia softvérového a hardvérového vybavenia,

- úprava pracovného postupu PP 17/240
- na začiatku roka sme uspeli v posúdení v rámci peer review,

c) údržba:

- sledovanie parametrov a charakteristík skupiny prvkov, ktoré patria do zostavy etalónu, čistenie kontaktov, podklady pre opravu mostíka GR

d) porovnanie etalónu: nebolo naplánované ani vykonané žiadne.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

V prvom polroku roku 2012 riešiteľ nepracoval v žiadnej medzinárodnej skupine súvisiacej s úlohou 2014/A1.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	9 629,00	4 434,62	46,05
50 Spotrebované nákupy	724,00	-	-
51 Služby	1 065,00	24,89	2,34
52 Osobné náklady	4 615,00	2 797,41	60,62
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	3 225,00	1 612,32	49,99
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	6 404,00	2 826,42	44,14
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	6 404,00	2 826,42	44,14
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 3 225,00	- 1 608,20	49,87

Úloha 2015/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu rtg. žiarenia
Vedúci úlohy:	RNDr. Jaroslav Compel
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum ionizujúceho žiarenia C250
Názov etalónu:	NE 015/98 Národný etalón dozimetrických veličín rtg. žiarenia
Osoba zodpovedná za etalón:	RNDr. Jaroslav Compel

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie alebo zlepšenie metrologických charakteristík etalónu a systému kvality.
- 2) Zabezpečenie etalonáže dozimetrických veličín a veličín charakterizujúcich kvalitu rtg. zdrojov pre všetky kvality a hodnoty podľa odporúčaní príslušných medzinárodných komisií a organizácií, v súlade s aktuálne platnými slovenskými technickými normami a legislatívou. Rozšírenie NE o ďalšie veličiny a kvality.
- 3) Zaistenie medzinárodnej ekvivalencie etalónu a akceptácie kalibračných schopností.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Správa o uchovávaní a rozvoji etalónu.	Splnené. Bola pripravená správa o uchovávaní a rozvoji etalónu za prvý polrok.
2) Tabuľky CMC vedené v databáze BIPM.	Splnené. Boli priebežne kontrolované a pripravované na aktualizáciu tabuľky CMC vedené v databáze BIPM.
3) Dokumentácia k NE, pracovné postupy, certifikáty, správy a publikácie.	Splnené. Bola priebežne kontrolovaná, aktualizovaná alebo pripravovaná na aktualizáciu, dokumentácia k NE, pracovné postupy, certifikáty i správy.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená
- metrologické vlastnosti: nezmenená
- kalibrácia etalónu: vykonané rekalibrácie viacerých meradiel

V rámci uchovávania bola vykonávaná kontrola technických a metrologických charakteristík a vlastností a rekalibrácie referenčných zväzkov rtg. žiarenia a príslušných meradiel NE a aktualizácia a dopĺňanie príslušnej dokumentácie a softvéru ako aj systému kvality.

b) rozvoj:

- rozširovanie etalónu:

Vlastnými silami bola navrhnutá a zrealizovaná etalónová zostava na reprodukciu jednotiek novej dozimetrickej veličiny, o ktorú je plánované rozšírenie NE, Kerma krát plocha, a na kalibrácie a skúšky meradiel tejto veličiny, v súlade s požiadavkami príslušných národných a medzinárodných noriem, pozostávajúca zo zariadenia na generovanie rtg. zväzkov požadovaných kvalít a parametrov, z etalónových a pomocných meradiel a z ďalších pomocných zariadení, v ktorej boli použité už existujúce zariadenia a meradlá a nové zariadenia nízkej hodnoty, ktoré boli vyrobené svojpomocne. Boli vykonané merania príslušných technických a metrologických parametrov tejto zostavy. V rámci medzinárodného porovnávacieho merania EURAMET TC-IR Project 1177 pre dozimetrickú veličinu Kerma krát plocha boli uskutočnené kalibračné merania kolujúcich meradiel.

c) údržba:

- podstata: nezmenená (vykonáva sa každoročne).

V rámci údržby bola vykonávaná každoročná plánovaná údržba, preventívne činnosti a drobné opravy na udržiavanie prevádzkyschopnosti, správnej funkčnosti a metrologických charakteristík a vlastností všetkých meradiel a zariadení.

d) porovnanie etalónu:

- vykonané porovnávacie merania:
- EUROMET Projekt 738 (medzinárodné porovnanie osobného dávkového ekvivalentu ($H_p(10)$) pre fotónové žiarenie vybraných kvalít rtg. žiarenia ISO úzkych spektier) - merania ukončené, vyhodnotené, bolo ukončené aj pripomienkovanie draftovej správy, čaká sa na zverejnenie oficiálnej správy
- EURAMET TC-IR Project 1177 (medzinárodné porovnanie kalibrácie meradiel KAP vo veličinách kerma vo vzduchu krát plocha a tiež samotnej kermy vo vzduchu pre rtg. žiarenie rádiodiagnostických kvalít) - vykonané merania
- príprava na plánované porovnávacie merania a posudzovania:
- COOMET Project 446 - porovnanie národných etalónov kermy vo vzduchu pre nízko energetické rtg. žiarenie
- COOMET Project 447 - porovnanie národných etalónov kermy vo vzduchu pre stredne energetické rtg. žiarenie
- EURAMET TC-IR Project 1132 - medzinárodné porovnanie kermy vo vzduchu pre CS-137 a Am-241 (N60)
- SMU, SR - ČMI, ČR - bilaterálne medzinárodné porovnanie meraní kermy vo vzduchu rtg. žiarenia mamografických kvalít
- EURAMET TC-Q Project 1109 - vzájomné posudzovanie systémov manažérstva kvality

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

V prvom polroku roku 2012 nikto z riešiteľov nepracoval v žiadnej medzinárodnej skupine súvisiacej s úlohou 2015/A1.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	55 224,00	30 214,35	54,71
50 Spotrebované nákupy	264,00	2 435,43	922,51
51 Služby	3 388,00	1 678,90	49,55
52 Osobné náklady	18 906,00	9 766,76	51,66
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	32 666,00	16 333,26	50,00
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	46 039,00	25 161,74	54,65
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	22 558,00	13 420,88	59,49
68 Výnosy z kapitálových transferov	23 481,00	11 740,86	50,00
Hospodársky výsledok	- 9 185,00	- 5 052,61	55,01

Úloha 2016/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu neutrónov
Vedúci úlohy:	Ing. Valent Jenis
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum ionizujúceho žiarenia C250
Názov etalónu:	NE 016/98 Národný etalón neutrónov
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Valent Jenis

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Rozširovanie NE o neutróny energie 14,7 MeV -neutrónový generátor
- 3) Zaistenie medzinárodnej ekvivalencie etalónu - EURAMET

Výstupy úlohy

	Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1)	Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Ciele sú plnené.
2)	Zvýšenie energie referenčných neutrónov	Rozšírenie spektra neutrónov o neutróny energie 14,7 MeV
3)	Pracovné postupy pre používanie neutrónového generátora v metrologickej praxi	Sú rozpracované.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: zmenená – zlepšená,
- metrologické vlastnosti: zmenené – zlepšené, zvýšenie energie neutrónov (14,7MeV) a toku neutrónov o 3 rády,
- revízia NE: vykonaná v roku 2012 a úspešne posúdená VR SMU,
- kalibrácia etalónu: vykonávaná priebežne.

b) rozvoj:

- zavádzanie nového zdroja neutrónov (neutrónový generátor) do metrologickej praxe.
- vypracovávanie nových pracovných postupov.

c) údržba:

- vykonávajú sa pravidelné kontrolne merania, opravy a údržba etalónových neutrónových žiaričov, spektrometrických elektronických zostav a detekčných systémov.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Valent Jenis:

- Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR, zastupovanie v Euramete – pracovná skupina neutróny

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	47 309,00	29 290,62	61,91
50 Spotrebované nákupy	3 059,00	4 760,27	155,62
51 Služby	2 901,00	3 343,39	115,25
52 Osobné náklady	24 881,00	12 159,72	48,87
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	16 468,00	9 027,24	54,82
56 Finančné náklady	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	47 214,00	28 515,10	60,40
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	30 841,00	19 583,09	63,50
68 Výnosy z kapitálových transferov	16 373,00	8 932,01	54,55
Hospodársky výsledok	- 95,00	- 775,52	816,34

Úloha 2017/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu aktivity rádionuklidov
Vedúci úlohy:	doc. Ing. Anton Švec, CSc.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum ionizujúceho žiarenia C250
Názov etalónu:	NE 017/99 Národný etalón aktivity rádionuklidov
Osoba zodpovedná za etalón:	doc. Ing. Anton Švec, CSc.

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Vybudovanie etalónu na báze kvapalinového scintilačného počítača - TDCR
- 3) Zaistenie medzinárodnej ekvivalencie etalónu - EURAMET

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Vykonala sa priebežná kalibrácia zariadení etalónu novými žiaričmi získanými ako náhrada za vymreté. Vykonávajú sa kontrolné merania s cieľom zistiť odchýlky od deklarovaných hodnôt.
2) Začatie budovania etalónu so systémom TDCR	Zariadenie je prevádzkyschopné, obsluhujúci pracovník na študijnom pobyte v LNHB (Francúzsko) v rámci projektu EMRP ENG08. Pripravuje sa účasť, prípadne organizácia medzinárodného porovnania.
3) Správa o výsledkoch medzinárodného porov-	Porovnávacie meranie etalónov plošnej aktivity

návacieho merania

sa v SMU uskutoční v auguste t.r., úplné výsledky budú k dispozícii v r.2013

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená, zakúpené boli náhradné žiariče za vymreté
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: zmenené - zlepšené v porovnaní s predchádzajúcim obdobím, opravou sa obnovila stabilita gamaspektrometrického systému
- revízia NE: vykonaná v roku 2012 a úspešne posúdená VR SMU,
- kalibrácia etalónu: vykonaná - kalibrácia gamaspektrometra po oprave, opakovaná kalibrácia studnicových ionizačných komôr obnovenými žiaričmi ^{54}Mn , ^{57}Co , ^{65}Zn a ^{137}Cs , kalibrácia meradla plošnej aktivity novými žiaričmi ^{36}Cl a ^{147}Pm .

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu NE je kapacita potrebná na kalibračné a kontrolné merania.

b) rozvoj:

- vykonali sa kalibračné merania a pripravuje sa pracovný postup pre studnicový detektor NaI(Tl), ktorý by mohol slúžiť ako doplnkové meradlo na úrovni primárneho etalónu,
- vykonávajú a vyhodnocujú sa kalibračné merania za účelom rozšírenia sortimentu meraných žiaričov a zdokonaľovania modelov merania

c) údržba:

- vykonáva sa justáž parametrov etalonážnych zariadení podľa výsledkov kontrolných meraní v rámci uchovávania etalónu

d) porovnanie etalónu:

- etalón plošnej aktivity sa pripravuje na medzinárodné porovnanie ^{241}Am , ^{14}C , ^{147}Pm a ^{90}Sr ; celosvetová akcia za účasti 27 metrologických laboratórií prebieha v r.2011 – 2013.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Anton Švec:

- pracovná skupina BqWG CCIR(II) BIPM pre realizáciu becquerelu na základnej úrovni, člen od roku 2005. Skupina vyvíja nové zariadenie pre uchovávanie výsledkov kľúčových porovnaní (medzinárodný referenčný systém SIR),
- pracovná skupina GSWG ICRM pre gamaspektrometriu, člen od roku 2008. Skupina sa zaoberá vývojom a zdokonaľovaním pracovných postupov pre získavanie, vyhodnocovanie a korekcie výsledkov gamaspektrometrických meraní, organizáciou medzinárodných porovnaní a pod.,
- Medzinárodný výbor pre metrológiu rádionuklidov ICRM, stály delegát SMU, ktorý je riadnym členom tohto výboru od roku 2003. Výbor sa skladá z delegovaných zástupcov národných laboratórií pre metrológiu rádionuklidov spolu s ďalšími odborníkmi zoberajúcimi sa štúdiom a využívaním rádioaktivity.

Výbor zasadá spravidla v dobe konania medzinárodnej konferencie, ktorú organizuje v dvojročných intervaloch.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	56 121,00	30 481,10	54,31
50 Spotrebované nákupy	10 155,00	6 110,10	60,17
51 Služby	6 200,00	3 369,55	54,35
52 Osobné náklady	24 288,00	13 231,63	54,48
53 Dane a poplatky	-	182,56	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	15 478,00	7 587,26	49,02
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	45 051,00	24 454,82	54,28
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	40 643,00	22 250,90	54,75
68 Výnosy z kapitálových transferov	4 408,00	2 203,92	50,00
Hospodársky výsledok	- 11 070,00	- 6 026,28	54,44

Úloha 2019/A1

Názov úlohy:

Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu akustického tlaku na kalibrovanie meracích kondenzátorových mikrofónov nominálneho priemeru 24 mm v rozsahu (40 až 65) mV/Pa vo frekvenčnom rozsahu (63 až 2500) Hz

Vedúci úlohy:

RNDr. Ján Šebok

Lokalizácia / Kompetenčné centrum:

Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny C280

Názov etalónu:

Etalón akustického tlaku vo vzdušnom prostredí NE 019/99

Osoba zodpovedná za etalón:

RNDr. Ján Šebok

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
- 3) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 4) Zabezpečenie medzinárodnej spolupráce v oblasti metrológie akustického tlaku (technické výbory EURAMET a COOMET)

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Vykonané rekalibrácie pistonfónu a akustického kalibrátora zatiaľ potvrdzujú zachovanie metrologických charakteristík
2) Zachovanie prípadne zlepšenie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach Meracie protokoly, záznamy a následné vyhodnotenia meraní, Záverečná správa, Záverečná oponentúra	Vykonané zabezpečenie rýchleho transferu a uchovávaní dát c PC zo zostavy etalónu pri zachovaní bezpečnostných protokolov, zabezpečovanie prepisu na urýchlenie vyhodnotenia nameraných výsledkov
3) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach. Meracie protokoly, záznamy, kalibračné certifikáty a správy s výsledkami medzinárodných porovnávacích meraní, správy z pracovnej cesty	Realizácia opravy programovateľného generátora zo zostavy etalónu, upgrade kalibračného systému na overovanie zvukomerov a zabezpečenie prenosu jednotky s odovzdaním hodnôt zákazníkom
4) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v oblasti metrológie AUV	Účasť na zasadaní kontaktných osôb COOMET za akustiku, ultrazvuk, vibrácie v skupine TC 1.2, prejednávanie doplnkového medzinárodného porovnávacieho merania COOMET.AUV.A.S1 (Project No. 434/BY/08) a účasť na zasadaní kontaktných osôb EURAMET za akustiku, ultrazvuk a vibrácie, prerokovanie projektov v oblasti akustických veličín, spracovávanie správ

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená
- metrologické vlastnosti: nezmenené
- kalibrácia etalónu: vykonané rekalibrácie prístrojov určených na prenos veličiny- pistonfónu a akustického kalibrátora ako aj pomocných prístrojov a zariadení - útlmovej dekády, tlakomeru a aneroidu. V súčasnosti prebieha proces zabezpečenia kalibrácie mikrometrických skrutiek. Pripravuje sa kalibrácia etalónových mikrofónov.

b) rozvoj:

- vykonal sa upgrade monitorov na PC zo zostavy NE ako aj pomocného PC, ktorý sa pripojil na sieť

- realizovalo sa prepojenie dvoch PC s bezpečnostným zabezpečením oddeľujúcim PC zo zostavy etalónu od siete avšak s možnosťou promptného zálohovania a uloženia nameraných dát
- realizoval sa upgrade hardvérového kľúča poloautomatického kalibračného systému na overovanie zvukomerov na báze PULSE pre umožnenie overania zvukomerov vyšších verzií
- pracuje sa na realizácii softvéru umožňujúceho prepis dát z programového prostredia Pascal priamo do prostredia Excel na urýchlenie vyhodnotenia nameraných výsledkov

c) údržba:

- bola vykonaná úspešná svojpomocná oprava programovateľného generátora BM 536 zo zostavy NE, ktorý sa v priebehu prvého štvrtroka počas zabezpečovania metrologickej služby pokazil
- bola vykonaná údržba záložných zdrojov oboch PC v laboratóriu H-144a ako aj opätovná oprava jednosmerného voltmetra MIT 330

d) porovnanie etalónu: vykonané porovnávacie merania metódou elektrostatického aktuátora sa opätovne prehodnocujú

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Ján Šebok:

- Euramet – kontaktná osoba v TC AUV a v SC *Sound in Air*
- Coomet - kontaktná osoba v TC 1.2 *Acoustics, Ultrasound, Vibration*
- OIML P- member TC 13 *Measuring instruments for acoustics and vibration*

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	36 586,00	14 962,30	40,90
50 Spotrebované nákupy	2 108,00	6,83	0,32
51 Služby	7 900,00	2 139,35	27,08
52 Osobné náklady	18 167,00	9 842,03	54,18
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	20,00	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	8 411,00	2 944,16	35,00
56 Finančné náklady	-	9,93	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	33 789,00	14 695,49	43,49
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	28 175,00	11 751,33	41,71
68 Výnosy z kapitálových transferov	5 614,00	2 944,16	52,44
Hospodársky výsledok	- 2 797,00	- 266,81	9,54

Úloha 2020/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu teploty v intervale teplôt od -38,8344 °C do 961,78 °C
Vedúci úlohy:	doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny, C280
Názov etalónu:	NE 020/99/A Národný etalón teploty v intervale -38,8344 °C do 961,78 °C
Osoba zodpovedná za etalón:	doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Výkon všetkých potrebných úkonov súvisiacim s rozvojom NE teploty v oblasti stredných teplôt
- 3) Skúšobné testy realizácie definičného bodu argónu podľa ITS-90
- 4) Výkon všetkých potrebných úkonov súvisiacich s porovnaniami NE (rozbehnutie medzinárodného porovnania COOMET pre DPB medi do tabuliek CMC, ukončenie porovnávacieho merania TST s ČMI a GUM, rozbehnutie porovnania bodu Ar v rámci vybraných laboratórií EURAMET.
- 5) Účasť na zasadnutiach CCT pri BIPM, technických výborov pre termometriu COOMET a EURAMET

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík NE - hodnoty z kalibrácie NE.	Rekalibrácia vykonáva sa v štvrtom štvrtroku,
2) Zlepšenie metrologických charakteristík etalónu pri odovzdávaní hodnôt NE (bod Cu)	Príprava pece (po oprave) pre realizáciu bodu Cu
3) Vytváranie podmienok pre možné rozšírenie rozsahu interpoláciou teplotnej stupnice do bodu Ar.	Prebiehajú testy zariadenia na realizáciu bodu Ar
4) Správy z porovnávacích meraní (zodpovedajúco stavu rozpracovanosti).	Zatiaľ bez správy - vyhodnocuje sa porovnanie bodov Ar a Ga

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
5) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v termometrii	Poznatky sú aplikované do prípravy zariadení pre možnosť využitia pri rozširovaní a spresňovaní NE 020/A/99 a v projektoch EMRP

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- kalibrácia etalónu: vykonáva sa v štvrtom štvrtroku.

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je kapacita potrebná na rekalibráciu NE.

b) rozvoj:

- prebiehajú práce - skúšobné testy regulátorov a žihanie na peci s tepelnou trubicou, ktorá je teplotným rozsahom vyhovujúca účelu použitia, t.j. realizácii nového teplotného bodu Cu. Pec je po oprave a je potrebné s istotou preveriť jej funkčnosť a parametre. Navyše bolo prvotne kontrolované teplotné pole pece.
- vykonali sa rozsiahle práce so zariadením pre bod tuhnutia Ar, kde sa predpokladá rozšírenie doteraz realizovanej teplotnej stupnice.
- vyvinula sa skúšobná aparatura na zisťovanie nehomogenity etalónových termočlánkov potrebná pre zvyšovanie presnosti pri prenose teplotnej stupnice (vyplýva tiež z medzinárodných úloh),
- vykonali sa merania s etalónovým odporovým snímačom teploty potrebné pre zisťovanie rozdielov plynných z nejednoznačnosti definície teplotnej stupnice ITS-90

c) údržba:

- vykonané bežné údržby zariadení (výmena náplne a čistenie termostatu, čistenie filtrov termostatu na trojné body vody, kontrola a nastavenie teplotného pola pecí ...)

d) porovnanie etalónu: vykonané porovnávacie merania:

- skúšobné porovnanie bodu Ar s ČMI Praha
- bilaterálne porovnanie realizácie bodu tavenia Ga s ČMI Praha

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Stanislav Ďuriš:

- Poradný výbor pre teplotu pri medzinárodnom úrade pre miery a váhy (CCT) činnosť v pracovných skupinách BIPM CCT:
- WG3 *Uncertainties* (doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.)
- Technický výbor pre termometriu a termofyziku COOMET

Renata Knorová:

- Technický výbor pre teplotu (TC-T) EURAMET, práca v pracovných skupinách

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	145 443,00	51 274,61	35,25
50 Spotrebované nákupy	21 469,00	172,02	0,80
51 Služby	19 550,00	2 690,97	13,76
52 Osobné náklady	44 010,00	17 247,33	39,19
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	60 414,00	31 151,28	51,56
56 Finančné náklady	-	13,01	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	120 766,00	37 513,27	31,06
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	85 029,00	18 138,01	21,33
68 Výnosy z kapitálových transferov	35 737,00	19 375,26	54,22
Hospodársky výsledok	- 24 677,00	- 13 761,34	55,77

Úloha 2021/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu prietoku a pretečeného množstva vody
Vedúci úlohy:	Ing. Peter Škrovánek
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti a tlaku a prietoku C290
Názov etalónu:	NE 021/99 Národný etalón prietoku a pretečeného množstva vody
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Peter Škrovánek

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
- 3) Zabezpečenie porovnateľnosti charakteristík etalónu s laboratóriami na najvyššej úrovni

- 4) Účasť na zasadnutí technických výborov RMO EURAMET, COOMET, WGFF a pracovných skupín pre prietok tekutín v rámci OIML a WELMEC

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Vykonávané priebežne pravidelným sledovaním jednotlivých parametrov zariadenia
2) Výkon všetkých potrebných úkonov na zdokonaľovanie (rozvoj) metrologických charakteristík etalónu – rozšírenie rozsahu primárnej etalónáže od 0,06 do 6 l/h.	Preskúmanie možnosti realizácie návrhu zariadenia primárnej etalónáže od 0,06 do 6 l/h
3) Účasť na medzinárodných porovnávacích meraniach COOMET	Plnené podľa stanovených harmonogramov a naplánovaných termínov stretnutí
4) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v oblasti metrológie prietoku a pretečeného množstva tekutín	Vykonávané informáciou v rámci centra, dokumentované tiež v správach z pracovných ciest.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená
- metrologické vlastnosti: nezmenené
- revízia NE: vykonaná v roku 2012 a úspešne posúdená VR SMU,
- kalibrácia etalónu: vykonaná v roku 2011

b) rozvoj:

- zahájili sa práce na prehodení modelu stanovenia neistôt vo vyhodnocovacej časti programu NE,
- pracuje sa na skvalitnení parametrov NE v oblasti malých prietokov

c) údržba:

- v rámci údržby sa pravidelne vykonáva kontrola funkčnosti jednotlivých komponentov NE.
- 20. 2. 2012 bola vykonaná oprava kompenzátora zmeny dĺžky zvislého potrubia vo veži. Jeho deštrukciu spôsobili dlhotrvajúce silné mrazy. Bola navrhnutá zlepšená konštrukcia a bude nevyhnutné zabezpečiť vyhrievanie veže počas mrazov.
- 14. 3. 2012 bola vykonaná oprava upínacieho valca vodomerov v NE

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Viliam Mazúr:

- BIPM,
- Euramet
- Coomet
- Welmec WG11

Štefan Makovník:

- Coomet

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	60 085,00	25 460,41	42,37
50 Spotrebované nákupy	3 318,00	1 119,60	33,74
51 Služby	14 299,00	1 822,25	12,74
52 Osobné náklady	33 363,00	17 964,47	53,85
53 Dane a poplatky	-	1,65	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	9 105,00	4 552,44	50,00
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	51 117,00	22 527,96	44,07
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	50 980,00	22 459,44	44,06
68 Výnosy z kapitálových transferov	137,00	68,52	50,01
Hospodársky výsledok	- 8 968,00	- 2 932,45	32,70

Úloha 2022/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu látkového množstva
Vedúci úlohy:	Ing. Michal Máriássy, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260
Názov etalónu:	NE 022/99 Národný etalón látkového množstva
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Michal Máriássy, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach. Medzinárodné aktivity v CCQM
- 2) Vylepšenie používaných metód
- 3) Účasť v porovnaní CCQM-K96, CCQM-P135

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Zariadenia NE boli priebežne kalibrované podľa plánu kalibrácie. Priebežne sa vykonávala údržba súčastí NE.
2) Upravené postupy	Pracuje sa na úprave pracovných postupov PP 01/260 a PP 18/260
3) Správa z porovnania	CCQM-P135 „Aniónové nečistoty v NaCl“ – urobili sa prípravné práce a začali sa merania. CCQM-K96 „Meranie látkového obsahu dichromanu“ – boli vykonané merania, vypracovaná správa za SMU; pokračuje príprava draftu A záverečnej správy
4) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v metrológii pre anorganickú chémiu a elektrochémiu	Na zasadnutiach prac. skupín pre elektrochémiu a anorganickú analýzu CCQM boli prerokované prebiehajúce porovnania

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- kalibrácia etalónu: bol kalibrovaný digitálny voltmeter (centrum elektriny) a kalibračné 100 mg a 0,5 g závažie, výsledky sú uvedené v certifikátoch/ protokoloch o kalibrácii; boli vykonávané kontrolné merania stability CRM a etalónu, ako aj prístrojov (analytické váhy)
- v rámci Euramet boli predložené na revíziu CMC tabuľky v oblasti anorganických roztokov, boli len formálne pripomienky, celá oblasť posudzovaná ako „non-fast track“, ukončenie procesu predpokladané koncom roka.

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je kapacita potrebná na kalibráciu a údržbu NE, porovnávanie a medzinárodné aktivity.

b) rozvoj:

- vykonávali sa práce zamerané na zlepšenie opakovateľnosti meraní a minimalizovanie systematických vplyvov na meranie. Bol vylepšený postup merania jednoprvkového roztoku ortuti
- pracuje sa na úprave pracovných postupov PP 01/260 a PP 18/260,
- rekonštrukcia etalónu: nevykonaná

c) údržba:

- robila sa pravidelná údržba podľa potreby.

d) porovnanie etalónu: vykonané porovnávacie merania:

- CCQM-K96 *Meranie látkového obsahu dichromanu* – boli vykonané merania, vypracovaná správa za SMU; pokračujeme v príprave draftu A záverečnej správy.
- CCQM-P135 *Aniónové nečistoty v NaCl* – urobili sa prípravné práce a začali sa merania.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Michal Máriássy:

- zúčastnil sa na rokovaní medzinárodných organizácií EURAMET TC-MC (február 2012, Biarritz) a CCQM a viedol rokovanie pracovnej skupiny CCQM pre elektrochémiu (apríl 2012, Paríž) vzhľadom na funkciu predsedu pracovnej skupiny a zúčastnil sa rokovania pracovnej skupiny CCQM pre anorganickú analýzu

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	31 290,00	20 519,93	65,58
50 Spotrebované nákupy	3 094,00	879,50	28,43
51 Služby	5 200,00	7 362,59	141,59
52 Osobné náklady	13 268,00	6 248,76	47,10
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	9 728,00	6 009,30	61,77
56 Finančné náklady	-	19,78	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	24 693,00	16 221,46	65,69
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	21 562,00	14 656,12	67,97
68 Výnosy z kapitálových transferov	3 131,00	1 565,34	49,99
Hospodársky výsledok	- 6 597,00	- 4 298,47	65,16

Úloha 2023/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu zlomku látkového množstva v plynnej fáze
Vedúci úlohy:	Ing. Miroslava Vaľková
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260
Názov etalónu:	NE 023/99 Národný etalón zlomku látkového množstva v plynnej fáze
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Miroslava Vaľková

Ciele úlohy

- 1) Zabezpečenie uchovávania a udržiavania NE na deklarovanej metrologickej úrovni. Udržiavanie a príprava sady plyných primárnych RM na zabezpečenie prenosu hodnôt realizovaných veličín NE.
- 2) Zabezpečenie rozvoja NE. Vývoj sady PRM kyslíka v dusíku a zavedenie metód validácie pre ich stopové koncentrácie.
- 3) Zabezpečenie medzinárodnej akceptovateľnosti NE a realizácia medzinárodnej spolupráce. Dokončenie medzinárodného porovnania CCQM K-93 v oblasti etanolu. Účasť na medzinárodných porovnaníach, ktoré súvisia s uchovávaním a vývojom NE.
- 4) Medzinárodná spolupráca v oblasti metrológie zmesi plynov.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach. Certifikáty o kalibrácii zariadení NE. Certifikáty primárnych RM.	Zariadenia NE boli priebežne kalibrované podľa plánu kalibrácie. Boli pripravené primárne RM v rámci dvojročnej obnovy sady RM, ktorá sa uchováva v rámci NE.
2) Vývoj NE do nepokrytých oblastí využitím nových metód. Publikácia v oblasti FT-IR. Certifikáty primárnych RM.	Bolo pripravených 5 ks nových referenčných materiálov kyslíka v dusíku. Bola vyvinutá GC metóda na validáciu predmetných RM.
3) Potvrdenie metrologických charakteristík etalónu v rámci medzinárodných organizácií združujúcich národné metrologické ústavy. Správa z porovnania CCQM K-93.	V rámci Euramet boli predložené na revíziu CMC tabuľky v oblasti propánu, SO ₂ a NO. SMU pôsobí ako pilotné laboratórium v medzinárodnom porovnaní Euramet QM-K16. Správa z porovnania CCQM K-93 bola zaslaná do pilotného laboratória.
4) Aplikovať výsledky medzinárodných zasadnutí do oblasti metrológie zmesi plynov.	Na medzinárodnom zasadnutí skupiny pre plyny poradného výboru CCQM boli prerokované prebiehajúce porovnania a prejavovaný záujem o účasť na plánovaných porovnaníach v oblasti metrológie zmesí plynov.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená
- metrologické vlastnosti: nezmenené
- kalibrácia etalónu: vykonaná – kalibrácia tlakových snímačov a prietokomera, kalibrácia plynových chromatografov, ND-IR analyzátorov a analyzátorov reaktívnych plynov sa vykonáva primárnymi RM pri každom meraní

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaníu je kapacita potrebná na prípravu primárnych RM plyných zmesí a ich validáciu vhodnou analytickou metódou.

b) rozvoj:

- modifikácia softvéru na vyhodnocovanie meraní reaktívnych plynov
- vývoj GC metódy na analýzu kyslíka
- realizácia výskumu v oblasti zabezpečenia nadväznosti zlomku látkového množstva optickými metódami- FT-IR

c) údržba:

- vykonáva sa pravidelne každoročne podľa plánu údržby prístrojov, výmena vadných spojok, kapilár, plynových ventilov.

d) porovnanie etalónu: vykonané porovnávacie merania:

- porovnávacie meranie v oblasti etanolu v dusíku CCQM K-93, výsledky sú vo forme draft A
- porovnávacie meranie v oblasti zemného plynu Euramet QM K-16 začalo v roku 2012, SMU je pilotné laboratórium
- porovnávacie meranie v oblasti NO v dusíku Euramet 1183, merania sú vykonané, vzorka vrátená pilotnému laboratóriu NPL, pracuje sa na reporte
- porovnávacie meranie COOMET QM- S1, merania sú vykonané, report zaslaný pilotnému laboratóriu VNIIM
- porovnávacie meranie COOMET QM-K76, merania sú vykonané, report zaslaný pilotnému laboratóriu VNIIM

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Miroslava Vaľková:

- BIPM, pracovná skupina pre plyny CCQM GAWG

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	120 983,00	56 235,83	46,48
50 Spotrebované nákupy	9 724,00	2 081,21	21,40
51 Služby	9 929,00	4 302,20	43,33
52 Osobné náklady	39 098,00	18 681,40	47,78
53 Dane a poplatky	-	283,12	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	62 232,00	30 883,68	49,63
56 Finančné náklady	-	4,22	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	68 566,00	32 090,15	46,80
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	58 751,00	27 183,05	46,27
68 Výnosy z kapitálových transferov	9 815,00	4 907,10	50,00
Hospodársky výsledok	- 52 417,00	- 24 145,68	46,06

Úloha 2024/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu vysokofrekvenčného napätia
Vedúci úlohy:	Ing. Peter Vrabček
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny C280
Názov etalónu:	NE 024/11 Národný etalón vysokofrekvenčného napätia
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Marek Ralbovský

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v f. napätia
- 2) Rozvoj metrologických charakteristík etalónu
- 3) Realizácia porovnania etalónov s inými metrologickými inštitútmi

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach, rekalibrácia častí NE	Rekalibrácia príslušných častí etalónov
2) Zlepšenie metrologických charakteristík etalónu	Vývoj riadiacich programov, rozbor neistôt
	vývojom riadiaceho programu a prehodením neistôt

- 3) Zlepšenie neistôt a zefektívnenie výkonu kalibrácií pre zákazníkov Práca na zefektívňovaní služieb

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,

b) rozvoj:

- Pracuje sa na skvalitnení služieb zákazníkom a zlepšení procesu vyhodnotenia neistôt. Postupne sa budú vyvíjať programy na meranie rôznych druhov prístrojov, ktoré chodia na kalibráciu. Pokračuje sa v analýze pracovného postupu na kalibráciu osciloskopov podľa príručky z EURAMETu, skúmanie vhodnosti a prispôsobenia pre podmienky v SMU. Na začiatku roka sme uspeli v akreditácii vrámci peer review,

c) údržba:

- sledovanie parametrov a charakteristík skupiny prvkov, ktoré patria do zostavy etalónu.

d) porovnanie etalónu:

- nebolo naplánované ani vykonané žiadne.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Marek Ralbovský:

- TCEM EURAMET, podvýbor pre Radiofrequencies and Microwaves

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	10 549,00	2 991,01	28,35
50 Spotrebované nákupy	420,00	-	-
51 Služby	350,00	49,05	14,01
52 Osobné náklady	8 402,00	2 289,76	27,25
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	1 377,00	652,20	47,36
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	9 882,00	3 619,22	36,62
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	9 172,00	3 264,38	35,59
68 Výnosy z kapitálových transferov	710,00	354,84	49,98
Hospodársky výsledok	- 667,00	628,21	- 94,18

Úloha 2025/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie etalónu vlhkosti plynov
Vedúci úlohy:	Ing. Danica Chamrazová
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260
Názov etalónu:	Etalón vlhkosti vzduchu
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Danica Chamrazová

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach.
- 2) Výkon všetkých potrebných úkonov na výskum a vývoj etalónu na zlepšenie metrologických charakteristík etalónu.
- 3) Výkon všetkých potrebných úkonov na zabezpečenie medzinárodnej akceptovateľnosti. Účasť na porovnaní.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Bola vykonaná kalibrácia častí zostavy etalónu. Testovala sa stabilita zariadení etalónu.
2) Modifikácia pracovného postupu.	Pracuje sa na úprave pracovného postupu PP04/260 na kalibráciu vlhkomerov vzduchu.
3) Správa z porovnávacieho merania	Správa z medzilaboratórneho porovnania MIKES, ČMI, SMU: Comparison of relative humidity calibrations at room temperature, Comparison report M - 12H018

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená
- metrologické vlastnosti: nezmenené
- revízia NE: etalón nie je vyhlásený za národný etalón

- kalibrácia etalónu:
vykonaná kalibrácia častí zostavy etalónu: Pt snímač teploty k meradlu rosného bodu Michell, snímač teploty rosného bodu zariadenia EG&G, kapacitný snímač relatívnej vlhkosti v klimatickej komore

b) rozvoj:

- pracuje sa na úprave pracovného postupu PP 04/260 na základe zmien, ktoré sa postupne zavádzajú po posúdení činnosti laboratória vlhkosti v rámci Peer review v októbri 2011
- rekonštrukcia etalónu: nevykonaná

c) údržba:

- výmena molekulových sít v sušiči PSD-2 etalónu vlhkosti
- vypustenie a vyčistenie zásobníka demineralizovanej vody v klimatickej komore a jeho pravidelné dopĺňanie, príprava demineralizovanej vody
- čistenie optických častí meradiel rosného bodu

d) porovnanie etalónu:

- v marci bola doručená správa z medzilaboratorneho porovnávacieho meranie v oblasti kalibrácie relatívnej vlhkosti pri laboratórnej teplote, ktoré prebiehalo v roku 2011

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Alexandra Kalivodová:

- Euramet, pracovná skupina pre vlhkosť

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	33 805,00	13 083,60	38,70
50 Spotrebované nákupy	2 484,00	104,95	4,23
51 Služby	5 200,00	1 002,78	19,28
52 Osobné náklady	14 330,00	5 140,97	35,88
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	11 791,00	6 834,90	57,97
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	31 232,00	10 109,44	32,37
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	22 014,00	5 500,60	24,99
68 Výnosy z kapitálových transferov	9 218,00	4 608,84	50,00
Hospodársky výsledok	- 2 573,00	- 2 974,16	115,59

Úloha 2026/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu elektrolytickej konduktivity
Vedúci úlohy:	Ing. Leoš Vyskočil
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260
Názov etalónu:	NE 026/07 Národný etalón elektrolytickej konduktivity
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Leoš Vyskočil

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Zlepšovanie metrologických parametrov NE
- 3) Medzinárodná akceptovateľnosť NE

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Zariadenia NE boli priebežne kalibrované podľa plánu kalibrácie. Priebežne sa vykonávala údržba súčastí NE.
2) Výskumná správa	Pracuje sa priebežne na úprave pracovných postupov PP 03/260 a PP 09/260;
3) Správa z porovnávacieho merania	Bolo uskutočnené kľúčové porovnávacie meranie CCQM-K92, koordinované SMU. Ukončuje sa report draft B.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- kalibrácia etalónu: bol kalibrovaný platínový odporový teplomer Pt100 (centrum teploty) a sada odporov pre kalibráciu mostíka (centrum elektriny)

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaníu je kapacita potrebná na kalibráciu a údržbu NE, porovnávaníu a medzinárodné aktivity.

b) rozvoj:

- vykonávajú sa pravidelne merania stability CRM.
- rekonštrukcia etalónu: nevykonaná

c) údržba:

- robila sa pravidelná údržba podľa potreby

d) porovnanie etalónu: vykonané porovnávacie merania:

- CCQM-K92 *Meranie elektrolytickej konduktivity 0,05 S/m a 20 S/m* – boli pripravené roztoky, naporciované do 250 mL fľašiek z HDPE a rozoslané do 15 krajín sveta. Boli vykonané merania, urobene vyhodnotenie a vypracovaná správa z porovnania; pokračujeme v príprave draftu B záverečnej správy.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	32 178,00	10 833,73	33,67
50 Spotrebované nákupy	6 107,00	905,17	14,82
51 Služby	6 700,00	1 949,98	29,10
52 Osobné náklady	15 170,00	5 919,80	39,02
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	4 201,00	2 058,78	49,01
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	29 775,00	9 062,91	30,44
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	27 977,00	8 163,69	29,18
68 Výnosy z kapitálových transferov	1 798,00	899,22	50,01
Hospodársky výsledok	- 2 403,00	- 1 770,82	73,69

Úloha 2027/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu spektrálnej transmitancie
Vedúci úlohy:	Ing. Marta Obenrauchová
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260
Názov etalónu:	NE 027/02 Národný etalón spektrálnej transmitancie
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Marta Obenrauchová

Ciele úlohy

- 1) Zabezpečenie zachovania metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach, vrátane zabezpečenia metrologickej nadväznosti prostredníctvom CRM (validácia NE; kontrola časovej stálosti kalibrácie CRM; účasť na MPM).
- 2) Zdokonalenie technických a metrologických parametrov NE (inovácia kalibračných postupov, prístrojového a softvérového vybavenia etalónu). Rozšírenie rozsahu stupnice (pokračovanie vo vývoji nového CRM a štúdiu jeho metrologických parametrov).
- 3) Zabezpečenie medzinárodnej akceptovateľnosti NE. Dokončenie medzinárodného porovnania COOMET CU-429-08 (PR.S5 v databáze BIPM).

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík NE. Záznamy o validácii NE. Certifikáty o kalibrácii a stabilite CRM. Výsledky MPM.	Priebežne sa vykonávala validácia základných parametrov NE. Testovala sa stabilita nového CRM absorbančnej stupnice. Vykonala sa rekalibrácia CRM pre rozptyl žiarenia.
2) Pracovné postupy, vyhodnocovacie programy a modifikované metódy kalibrácie. Určenie metrologických parametrov nového CRM. Certifikáty o kalibrácii CRM, optických filtrov a kyviet. Výskumná správa.	Vykonala sa kalibrácia nového CRM. Prebieha vyhodnocovanie dát, vypracovanie pracovného postupu a certifikátu CRM. V rámci MS sa vykonali požadované kalibrácie optických filtrov a kyviet.
3) Správa z porovnávacieho merania.	Porovnávacie meranie v rámci Projektu Coomet CU-429-08 (PR.S5 v databáze BIPM) nebolo doposiaľ ukončené zo strany pilotnej organizácie.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologické charakteristiky transmitančnej/absorbančnej stupnice: nezmenené
- metrologické charakteristiky stupnice vlnovej dĺžky: rozšírenie pôvodného spektrálneho rozsahu (250÷580) nm kalibrovaného Hg čiarovým zdrojom žiarenia o nepokrytú spektrálnu oblasť (595÷850) nm prostredníctvom Ne a Ar zdrojov

- metrologické vlastnosti: nezmenené
 - kalibrácia NE:
 - 1) vykonaná rutinná softvérovo riadená validácia (Instrument Performance Tests) základných metrologických parametrov etalónu pred kalibráciou nového CRM, kontrolou stability existujúcich CRM, pred každou MS a po reinstalácii meracích a riadiacich programov;
 - 2) vykonaná validácia metódy merania pri kalibrácii nového CRM a pri kalibrácii optických filtrov pre rozptyl žiarenia v rámci MS;
- Hlavná časť kapacít sa venovala uchovávaniu NE je kapacita potrebná na validáciu a recalibráciu.

b) rozvoj:

- vykonala sa kalibrácia nového CRM absorbančnej stupnice J02a (sada 5 roztokov dichromanu draselného) pre rozšírenie kalibrovaného rozsahu vo VIS oblasti
- naďalej sa testovala stabilita nového CRM v čase
- pracuje sa na vyhodnocovaní dát a stanovení metrologických charakteristík CRM
- prebieha vypracovanie pracovného postupu na prípravu a kalibráciu CRM
- prebieha vypracovanie certifikátu CRM
- rekonštrukcia NE:
- 1) neboli vykonané zmeny oproti pôvodnej zostave okrem výmeny PC (poškodená pamäťová doska);
- 2) vykonala sa reinstalácia meracích a riadiacich programov do nového PC;
- pracuje sa na úprave prac. postupov PP06, PP10, PP11, PP12, PP13, PP22, PP26
- externe sa pripravuje modifikácia riadiaceho softvéru RBA zoslabovača žiarenia

c) údržba:

- servis a údržba optických, elektronických a mechanických častí etalónu (výmena a nastavenie zdrojov žiarenia; prečistenie optických častí etalónu a pod.) sa vykonáva každoročne.

d) porovnanie etalónu:

- porovnávacie meranie Coomet CU-429-08 (PR.S5 v databáze BIPM) pokračuje
- plánované 2. kolo porovn. merania EUROMET PR-K6 je presunuté na rok 2013

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

		Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5	Náklady	43 915,00	17 935,16	40,84
50	Spotrebované nákupy	4 376,00	1 068,00	24,41
51	Služby	4 600,00	2 392,03	52,00
52	Osobné náklady	23 884,00	8 947,63	37,46
53	Dane a poplatky	-	-	-
54	Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	11 055,00	5 527,50	50,00
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	43 736,00	17 656,89	40,37
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	32 860,00	12 219,33	37,19
68 Výnosy z kapitálových transferov	10 876,00	5 437,56	50,00
Hospodársky výsledok	- 179,00	- 278,27	155,46

Úloha 2028/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu dozimetrických veličín žiarenia gama
Vedúci úlohy:	Ing. Jozef Dobrovodský, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum ionizujúceho žiarenia C250
Názov etalónu:	NE 028/01 Národný etalón dozimetrických veličín žiarenia gama
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Jozef Dobrovodský, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach.
- 2) Rozšírenie meracích schopností v oblasti vysokoenergetických protónov
- 3) Zaistenie medzinárodnej ekvivalencie etalónu - EURAMET, COOMET
- 4) Účasť na zasadnutiach technických výborov pre ionizujúce žiarenie EURAMET a COOMET

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Vykonala sa rekalibrácia časti etalónových zariadení. Bola pripravená rekalibrácia terapeutickú oblasti NE v NPL na 2. polrok. Po výmene a následnej oprave ^{60}Co terapeutického žiariča boli premerané profily ^{60}Co referenčného zväzku. Boli vykonávané úkony potrebné na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach.
2) Nové referenčné meradlá	Boli realizované skúšobné merania s dvomi novými veľkoplošnými plan-paralelnými ionizačnými komorami v referenčnom ^{60}Co zväzku ako aj 150 MeV protónovom terapeutickom zväzku.
3) Správa o výsledkoch meraní v rámci medzinárodného porovnávacieho merania	Merania v SMU v rámci porovnávacieho merania NE kermy vo vzduchu pre ^{137}Cs v oblasti ochrany zdravia, projekt COOMET 445 sa pripravujú a uskutočnia sa v 2. polroku. Následne bude spracovaná správa o výsledkoch.
3) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v oblasti metrológie ionizujúceho žiarenia	Uplatňujú sa najmä v nových smeroch výskumu v oblasti rádioaktivity a dozimetrie. Tohtoročné medzinárodné metrologické stretnutia sa uskutočnia v 2. polroku.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená
- metrologické vlastnosti: nezmenená
- kalibrácia etalónu: vykonané rekalibrácie viacerých meradiel

Boli premerané priečne profily ^{60}Co referenčného poľa po výmene žiariča a oprave ožarovača. Bol rekalibrovaný systém EPR/alaninovej dozimetrie.

b) rozvoj:

- rozširovanie etalónu:
Začal vývoj novej vyhodnocovacej metodiky rádiochromických EBT II filmových dozimetrov. Bol zahájený vývoj systému na meranie hĺbkových dávkových profilov v protónových terapeutických zväzkoch. Realizovali sa skúšobné merania so špeciálnymi ionizačnými komorami na meranie absorbovanej dávky v protónovom zväzku.

c) údržba:

- podstata: nezmenená (vykonáva sa každoročne).

V rámci údržby bola vykonávaná každoročná plánovaná údržba, realizovali sa úkony zabezpečujúce udržiavanie NE v súlade s príslušnými dokumentmi a drobné opravy na udržiavanie, správnej funkčnosti a metrologických charakte-

ristík. Bola urobená charakterizácia referenčného pola z nového ^{60}Co žiariča/ožarovača.

d) porovnanie etalónu:

- vykonané porovnávacie merania: uskutoční sa v 2. poroku
- príprava na plánované porovnávacie merania a posudzovania:
Pripravujú sa merania v rámci projektu COOMET 445 porovnávacie meranie NE kermy vo vzduchu pre ^{137}Cs v oblasti ochrany zdravia. Meranie v SMU sa uskutoční v 2. polroku.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Jozef Dobrovodský:

- zastupujúci člen (deputy member) výboru EURAMET EMRP (European Metrology Research Program)
- delegát SMU/SR v technickej komisii pre ionizujúce žiarenie TC IR EURAMET
- delegát SMU/SR v technickej komisii pre ionizujúce žiarenie TC IR COOMET

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	66 890,00	42 992,22	64,27
50 Spotrebované nákupy	10 904,00	7 228,18	66,29
51 Služby	8 600,00	7 963,32	92,60
52 Osobné náklady	34 015,00	20 082,38	59,04
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	13 371,00	7 710,10	57,66
56 Finančné náklady	-	8,24	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	57 967,00	34 169,03	58,95
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	53 519,00	30 754,03	57,46
68 Výnosy z kapitálových transferov	4 448,00	3 415,00	76,78
Hospodársky výsledok	- 8 923,00	- 8 823,19	98,88

Úloha 2029/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie etalónu drsnosti povrchu
Vedúci úlohy:	Mária Szmicsková
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny C280
Názov etalónu:	Etalón drsnosti
Osoba zodpovedná za etalón:	Mária Szmicsková

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia etalónu, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu drsnosti

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu ustanovených medziach	Vykonalo sa skúšobné meranie ofrézovaných vzoriek drsnosti povrchu, parameter Ra pre STU MTF Trnava; skúškou sa zistovala správna funkcia parametrov etalónu pri vplyve vysokorýchlostného frézovania na povrch vzoriek drsnosti povrchu

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- prístrojová zostava zariadenia drsnosti tvoria:

1) etalónové zariadenie – dotykový profilometer Talysurf 6

2) etalóny drsnosti povrchu:

a. etalóny periodického tvaru, profil typ C

b. etalóny náhodného tvaru, profil typ D

c. etalóny na kontrolu vertikálneho zväčšenia, profil typ A - hĺbka rysky

- majetková podstata: nezmenená

- metrologická charakteristika: nezmenené, etalónové zariadenie dosahuje triedu presnosti 1 podľa normy DIN 4772

- metrologické vlastnosti: nezmenené, sekundárne etalóny drsnosti povrchu sa využívajú pri odovzdávaní jednotky a stupnice hodnôt jednotlivých parametrov pri meraní drsnosti povrchu

b) rozvoj:

- úprava pracovných postupov PP 07/210

c) údržba:

- sledovanie parametrov etalónu pre správnu funkciu

d) porovnanie etalónu:

- realizácia sa uskutoční v II. polroku 2012, po plánovanej kalibrácii etalónu drsnosti povrchu IČ09837 (etalón typu A a C, ktorý je súčasťou prístrojovej zostavy zariadenia drsnosti) v PTB Braunschweig.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR:

V I. polroku neboli plánované žiadne aktivity v uvedených pracovných skupinách (Euramet, Coomet)

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	5 076,00	1 478,65	29,13
50 Spotrebované nákupy	119,00	-	-
51 Služby	50,00	7,49	14,98
52 Osobné náklady	4 907,00	1 471,16	29,98
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	5 076,00	1 547,19	30,48
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	5 076,00	1 547,19	30,48
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	-	68,54	-

Úloha 2032/A1

Názov úlohy:	Uchovávanie, rozvoj a porovnávanie etalónu výkonu a energie pri priemyselnej frekvencii
Vedúci úlohy:	Ing. Ján Hanák
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny, C280
Názov etalónu:	OE 032 Etalón výkonu a energie pri priemyselnej frekvencii

Osoba zodpovedná za etalón:

Ing. Ján Hanák

Ciele úlohy

- 1) Zabezpečiť rekalibráciu častí etalónu výkonu a energie pri priemyselnej frekvencii a uchovanie jeho metrologických charakteristík v medziach deklarovaných parametrov
- 2) Spresnenie metrologických parametrov etalónu zdokonalením hardvéru pracoviska
- 3) Potvrdiť deklarované metrologické parametre etalónu medzinárodnými bilaterálnymi porovnávacími meraniami

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Uchovanie metrologických parametrov etalónu v ustanovených medziach a zabezpečenie prenosu jednotiek výkonu a energie pri priemyselnej frekvencii na sekundárne etalóny v rámci SR	Začali práce na rekalibrácii hlavných častí etalónu el. výkonu a energie, ktoré majú rozhodujúci vplyv na udržanie deklarovaných metrologických charakteristík. Pre potreby zabezpečenia prenosu jednotiek el. výkonu a energie v rámci SR, bolo rekalibrované zariadené používané na externé metrologické služby.
2) Zlepšenie metrologických parametrov etalónu	V rámci záruky bola u výrobcu realizovaná oprava kalibrátora el. výkonu. V súčasnosti prebieha jeho príprava na zaradenie do zostavy na kalibrácie meradiel výkonu, energie a kvality energetických sietí.
3) Potvrdenie deklarovaných metrologických charakteristík etalónu v rámci dvojstranných porovnávacích meraní.	Boli zahájené práce súvisiace s prípravou dvojstranných porovnávacích meraní v druhom polroku. Tiež boli zapracované pripomienky k zmene parametrov v CMC tabuľkách vedených v databáze BIPM iniciovanej v roku 2011

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: v prvom polroku 2012 nebola zmenená,
- metrologické charakteristiky: neboli zmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- kalibrácia etalónu: bude ukončené v druhom polroku.

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je kapacita potrebná na rekalibráciu etalónu a etalónového zariadenia na prenosu jednotiek el. výkonu a energie v rámci SR

b) rozvoj:

- vykonali sa práce súvisiace s kalibráciou multikalibrátora Datron 4808, pomocou ktorého je v súčasnosti s ďalšími zariadeniami zabezpečovaná rekalibrácia napäťových a prúdových rozsahov kľúčového digitálne etalónové meradlo výkonu a energie RS 2310S,

- realizovala sa oprava kalibrátora el. výkonu typ 6105A/E/80A v záruke. V súčasnosti sa pripravuje jeho zaradenie do zostavy etalónu. Po rekalibrácia etalónové meradlo RS 2310S, budú vzájomným porovnaním preverené metrologické parametre.
- vykonali sa práce súvisiace s kalibráciou digitálne etalónové meradlo výkonu a energie RS 2310E, ktorým sa zabezpečuje prenos jednotiek el. výkonu a energie a sú poskytované externé metrologické služby v rámci SR.
- boli zapracované pripomienky k zmene parametrov v tabuľkách CMC vedečných v databáze BIPM iniciovanej v roku 2011;

c) údržba:

- vykonané bežné pravidelné kontroly a sledovania parametrov etalónu pre jeho správnu funkčnosť

d) porovnanie etalónu:

- predbežne konzultovaný termín bilaterálneho porovnania etalónov výkonu a energie pri priemyselnej frekvencii s ČMI Brno,
- zahájené práce na príprave cestovného etalónu k porovnávacím meraniam

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Peter Vrabček, Ján Hanák:

- podvýbor „ Výkon a práca“ (TC-EM) EURAMET

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	53 864,00	26 707,87	49,58
50 Spotrebované nákupy	2 315,00	87,77	3,79
51 Služby	1 500,00	36,49	2,43
52 Osobné náklady	26 312,00	14 784,67	56,19
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	23 737,00	11 798,94	49,71
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	30 127,00	14 987,79	49,75
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	30 127,00	14 987,79	49,75
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
Hospodársky výsledok	- 23 737,00	- 11 720,08	49,37

Úloha 2033/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie etalónu vysokofrekvenčného výkonu
Vedúci úlohy:	Ing. Marek Ralbovský
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny C280
Názov etalónu:	OE 033/12 Ostatný etalón vysokofrekvenčného výkonu
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Marek Ralbovský

Ciele úlohy

- 1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu vf. výkonu
- 2) Rozvoj metrologických charakteristík etalónu
- 3) Realizácia porovnania etalónov s inými metrologickými inštitútmi

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach, recalibrácia	recalibrácia príslušných častí etalónov
2) Zlepšenie metrologických charakteristík etalónu vývojom riadiacich programov	vývoj riadiacich programov, rozbor neistôt
3) Zlepšenie neistôt a zefektívnenie výkonu kalibrácií pre zákazníkov	práca na zefektívňovaní služieb

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená
- metrologické vlastnosti: zmenené, nebola doposiaľ realizovaná plánovaná investícia ako náhrada za pokazenú meraciu hlavicu, obmedzený je rozsah merania vyšších výkonov
- vyhlásenie NE: etalón bol predložený v roku 2012 na vyhlásenie za NE, avšak neúspešne

b) rozvoj:

- neustále sa pracuje na vývoji nových programov na skvalitnenie služieb zákazníkom a zlepšení neistôt. Postupne sa vyvíjajú programy a metodiky na meranie rôznych druhov prístrojov, ktoré chodia na kalibráciu. Pokračuje sa v analýze metodiky na zlepšenie neistôt kalibrácie PSV podľa technical review od fy.

Wiltron, skúmanie vhodnosti a prispôsobenia pre podmienky v SMU. Na začiatku roka sme uspeli v akreditácii vrámci peer review,

c) údržba:

- sledovanie parametrov a charakteristík skupiny prvkov, ktoré patria do zostavy etalónu.

d) porovnanie etalónu:

- bola vykonaná plánovaná kalibrácia v zahraničnom ústave ČMI, pričom sa potvrdili výsledky z predošlých rokov sledovania parametrov

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Marek Ralbovský:

- TCEM EURAMET, podvýbor pre Radiofrequencies and Microwaves

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	11 300,00	6 275,54	55,54
50 Spotrebované nákupy	220,00	-	-
51 Služby	275,00	13,54	4,92
52 Osobné náklady	4 616,00	3 167,68	68,62
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	6 189,00	3 094,32	50,00
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	11 300,00	5 577,52	49,36
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	5 111,00	2 483,20	48,59
68 Výnosy z kapitálových transferov	6 189,00	3 094,32	50,00
Hospodársky výsledok	-	- 698,02	-

Úloha 2034/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu pH
Vedúci úlohy:	Ing. Leoš Vyskočil
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260
Názov etalónu:	NE 034/06 Národný etalón pH
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Leoš Vyskočil

Ciele úlohy

- 1) Odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Vývoj nového CRM a štúdium jeho metrologických parametrov.
- 3) Medzinárodná akceptovateľnosť NE

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach	Zariadenia NE boli priebežne kalibrované podľa plánu kalibrácie. Priebežne sa vykonávala údržba súčastí NE.
2) Určenie metrologických parametrov nového CRM	Bol vyvinutý nový CRM na báze sukcinátu s nominálnou hodnotou pH=5; bola zmeraná teplotná závislosť v rozsahu 10°C až 50 °C.
3) Výsledky porovnávacieho merania	Bolo uskutočnené porovnávacie meranie ftalónového tlmivého roztoku AMPM.QM-P09

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- revízia NE: prebehla v roku 2012 a úspešne ju schválila VR SMU,
- kalibrácia etalónu: bol kalibrovaný platinový odporový teplomer Pt1000 (centrum teploty) a multimeter pre meranie elektromotorického napätia medzi elektródami (centrum elektriny)

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je kapacita potrebná na kalibráciu a údržbu NE, porovnávanie a medzinárodné aktivity.

b) rozvoj:

- vykonávajú sa pravidelne merania stability CRM
- rekonštrukcia etalónu: bol vyvinutý nový typ meracích nádobiek, ktoré sa v súčasnosti už používajú pri meraní

c) údržba:

Robila sa pravidelná údržba podľa potreby.

d) porovnanie etalónu: vykonané porovnávacie merania:

- APMP.QM-P9 *pH determination of phthalate buffer by Harned cell method and glass electrode method*. Meranie bolo organizované AIST (Japonsko); porovnania sa zúčastnilo 11 prevažne východných krajín.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	26 666,00	12 084,93	45,32
50 Spotrebované nákupy	1 680,00	856,37	50,97
51 Služby	2 300,00	1 623,11	70,57
52 Osobné náklady	16 638,00	6 581,51	39,56
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	6 048,00	3 023,94	50,00
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	23 433,00	11 403,27	48,66
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	20 618,00	9 995,61	48,48
68 Výnosy z kapitálových transferov	2 815,00	1 407,66	50,01
Hospodársky výsledok	- 3 233,00	- 681,66	21,08

Úloha 2035/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu prietoku a pretečeného objemu plynu
Vedúci úlohy:	Ing. Štefan Makovník
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti a tlaku a prietoku C290
Názov etalónu:	NE 035/07 Národný etalón prietoku a pretečeného objemu plynu
Osoba zodpovedná za etalón:	Ing. Štefan Makovník

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
- 3) Zabezpečenie porovnateľnosti charakteristík etalónu s laboratóriami na najvyššej úrovni
- 4) Účasť na zasadnutiach technických výborov RMO EURAMET, COOMET, WGFF a pracovných skupín pre prietok tekutín v rámci OIML a WELMEC

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Certifikáty o kalibrácii a správy z porovnávacích meraní, publikácie	Priebežne vydávané. Archivované v centre.
2) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v stanovených medziach	Priebežne plnené. Dokumentované prostredníctvom regulačných diagramov.
3) Výkon všetkých potrebných úkonov na zdokonaľovanie (rozvoj) metrologických charakteristík etalónu	Priebežne vykonávané.
4) Aplikácia poznatkov z medzinárodných stretnutí v oblasti metrológie prietoku a pretečeného množstva tekutín	Vykonávané informáciou v rámci centra. Dokumentované tiež v správach z pracovných ciest.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená,
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- revízia NE: plánovaná po ukončení a vyhodnotení kľúčových porovnávacích meraní, ktoré sú pilotované SMU. V súčasnosti prebieha meranie v Japonsku, v laboratóriu NMIJ.

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je kapacita potrebná na rekalibráciu NE. Vykonané boli kalibrácie tlakomerov a teplomerov na NE a transportovateľných etalónoch zabezpečujúcich nadväznosť jednotky prietoku a pretečeného objemu plynu.

b) rozvoj:

- úprava pracovných postupov PP 17/230 a PP 18/230,
- vykonáva sa úprava nadväzovacieho etalónu pre možnosť kalibrácie dýz s odlišnými inštalačnými rozmermi ako je to v súčasnej sade dýz,

c) údržba:

- vykonávanie údržby NE a nadväzovacích etalónov a ostatných nevyhnutných úkonov opísaných v pravidlách uchovávania NE.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Ing. Štefan Makovník – EURAMET, účasť na zasadnutí pracovnej skupiny pre prietok v marci 2012. Na stretnutí boli prezentované doteraz vykonané práce na realizácii kľúčových porovnávacích meraní v rámci projektov EURAMET č. 1180 a BIPM č. CCM FF K6b, kde je laboratórium prietoku a pretečeného objemu plynov pilotným laboratóriom a organizátorom meraní.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	68 018,00	26 645,96	39,17
50 Spotrebované nákupy	8 112,00	19,09	0,24
51 Služby	11 421,00	2 032,48	17,80
52 Osobné náklady	35 937,00	18 127,82	50,44
53 Dane a poplatky	-	276,63	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	12 548,00	6 189,84	49,33
56 Finančné náklady	-	0,10	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	66 307,00	26 424,50	39,85
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	55 470,00	21 005,84	37,87
68 Výnosy z kapitálových transferov	10 837,00	5 418,66	50,00
Hospodársky výsledok	- 1 711,00	- 221,46	12,94

Úloha 2036/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie etalónu statického objemu kvapalín
Vedúci úlohy:	RNDr. Milan Mišovich
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti a tlaku a prietoku C290
Názov etalónu:	2036/ Etalón statického objemu kvapaliny
Osoba zodpovedná za etalón:	RNDr. Milan Mišovich

Ciele úlohy

- 1) Rekalibrácia NE, odovzdávanie hodnoty a výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických parametrov etalónu
- 2) Zlepšenie hardvérového a softvérového vybavenia NE
- 3) Zabezpečenie porovnateľnosti charakteristík etalónu s laboratóriami na najvyššej úrovni
- 4) Účasť na zasadnutiach technických výborov RMO EURAMET, COOMET, WGFF a pracovných skupín pre prietok tekutín v rámci OIML a WELMEC

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík etalónu v stanovených medziach	Priebežne plnené.
2) Zdokonaľovanie (rozvoj) metrologických charakteristík etalónu	Priebežne plnené.
3) Účasť na medzinárodných porovnávacích meraniach Euramet	Nekonalo sa, je naplánované na 2.polrok 2012.

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená,
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- revízia etalónu: plánovaná po ukončení a vyhodnotení porovnávacích meraní s ČMI, ktoré sa uskutočnia v 2.polroku 2012.

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaniu je kapacita potrebná na rekalibráciu etalónu. Vykonané boli kalibrácie tlakomerov a teplomerov na Etalóne objemu kvapalin.

b) rozvoj:

- úprava pracovných postupov PP 03/230 a PP 04/230,

c) údržba:

- vykonávanie údržby etalónu a nadväzovacích etalónov a ostatných nevyhnutných úkonov popísaných v pracovných postupov PP 03/230 a PP 04/230.

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

V uvedenom období nebola zrealizovaná žiadna práca v medzinárodných pracovných skupinách.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	70 767,00	24 528,87	34,66
50 Spotrebované nákupy	7 677,00	100,47	1,31
51 Služby	13 221,00	1 736,52	13,13

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
52 Osobné náklady	43 134,00	19 324,32	44,80
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	6 735,00	3 367,56	50,00
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	64 485,00	21 773,65	33,77
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	0,02	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	64 032,00	21 547,37	33,65
68 Výnosy z kapitálových transferov	453,00	226,26	49,95
Hospodársky výsledok	- 6 282,00	- 2 755,22	43,86

Úloha 2120/A1

Názov úlohy:	Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu teploty v rozsahu od 962 °C až 2200 °C
Vedúci úlohy:	RNDr. Peter Nemeček, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny, C280
Názov etalónu:	NE 020B/99 Národný etalón teploty v rozsahu 962°C až 2200 °C
Osoba zodpovedná za etalón:	RNDr. Peter Nemeček, PhD.

Ciele úlohy

- 1) Výkon všetkých potrebných úkonov na zachovanie metrologických charakteristík etalónu v ustanovených medziach
- 2) Výkon všetkých potrebných úkonov súvisiacim s rozvojom NE teploty a extrapoláciou teplotnej stupnice do oblasti stredných teplôt
- 3) Účasť na zasadnutiach CCT pri BIPM, technických výborov pre termometriu COOMET a EURAMET

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zachovanie metrologických charakteristík NE - hodnoty z kalibrácie NE.	Rekalibrácia modelu čierneho telesa B2, Kalibrácia pyrometra GIM, ktorý sa využíva ako referenčný pyrometer pri kalibrácii terčov v teplotnom rozsahu +30°C až 550°C

Technická realizácia etalónu a špecifikácia prístrojového zariadenia:

a) uchovávanie:

- majetková podstata: nezmenená
- metrologická charakteristika: nezmenená,
- metrologické vlastnosti: nezmenené,
- kalibrácia etalónu: vykonáva sa verifikáciou teplotnej stupnice na modeli čierneho telesa B2

Hlavná časť kapacít venovaná uchovávaníu je kapacita potrebná na realizáciu teplotnej stupnice v rozsahu +30 °C až 1600 °C.

b) rozvoj:

Napriek tomu, že rozvoj nebol plánovaný, práce v rámci projektu EMRP IND01 HITEMS *High temperature metrology for industrial applications (>1000°C)* si vyžiadali, že významná časť pracovnej a technickej kapacity plánovanej pre hodnotenú úlohu bola využitá na riešenie nasledovných problémov:

- pomocou prístrojového vybavenia laboratória optickej rádiometrie boli postavené dva nové pyrometre (FEP2 a FEP2B) pracujúce v spektrálnej oblasti 950 nm a 900 nm. Pyrometre boli nadviazané na stupnicu vlnových dĺžok a stupnicu žiarivého toku (NE 005) vo forme relatívnej spektrálnej citlivosti a boli zamerané ich korekčné koeficienty na teplotu detekčnej hlavice a na bočné toky žiarenia (size of source effect) Na teplotnú stupnicu boli nadviazané s využitím modelu čierneho telesa B2 a etalónového pyrometera FEP1 .
- pomocou uvedených pyrometrov bola vykonaná séria experimentov s cieľom porovnanie teplotných stupníc realizovaných na báze definičných pevných bodov Zn, Al, Ag (NE 020A) s interpoláciou podľa ITS-90 a na báze definičného pevného bodu Au s interpoláciou podľa Planckovho zákona. Pre experimenty bol využitý termočlánok typu S a model čierneho telesa B4 (Cyclop) s teplotami v rozsahu 850°C až 1200°C.
- s cieľom merania emisivity materiálov pri teplotách >1000°C bola ďalej rozpracovaná metóda merania s využitím tzv. virtuálneho zdroja. Bol vypracovaný program pre modelovanie tohto experimentu a boli objednané základné technické časti (ohrevný element a zrkadlá) nevyhnutné pre jeho realizáciu.

c) údržba:

Bol vytvorený nový program pre modelovanie meraní s etalónovým pyrometrom, v ktorom je výpočet efektívnych vlnových dĺžok a aktivity nahradený numerickým integrovaním a extrapolovaním stupnice kubickým splinom. Koncom roka 2011 bola vykonaná rozsiahla oprava kalibračnej pece Land model 1600B (do-

dávateľ TH&L Systems s.r.o., náklad 14 839,- €), ktorej úhrada bola realizovaná v roku 2012.

d) porovnanie etalónu: -

Práca v medzinárodných pracovných skupinách a zastúpenie SR

Stanislav Ďuriš:

- Poradný výbor pre teplotu pri medzinárodnom úrade pre miery a váhy (CCT) činnosť v pracovných skupinách BIPM CCT:
- WG3 Uncertainties
- Technický výbor pre termometriu a termofyziku COOMET

Renata Knorová:

- Technický výbor pre teplotu (TC-T) EURAMET, práca v pracovných skupinách

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	27 217,00	10 891,63	40,02
50 Spotrebované nákupy	1 641,00	726,04	44,24
51 Služby	3 514,00	42,52	1,21
52 Osobné náklady	7 584,00	2 884,21	38,03
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	14 478,00	7 238,76	50,00
56 Finančné náklady	-	0,10	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	26 802,00	24 828,46	92,64
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	12 739,00	17 796,82	139,70
68 Výnosy z kapitálových transferov	14 063,00	7 031,64	50,00
Hospodársky výsledok	- 415,00	13 936,83	3 358,27

A2 Úlohy SMU ako orgánu štátnej správy

Úloha 2150/A2

Názov úlohy:	Funkcie orgánu štátnej správy
Vedúci úlohy:	RNDr. Anna Nemečková
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Odbor certifikácie, 150

Cieľ úlohy:

Zabezpečenie:

- metrologickej kontroly určených meradiel podľa §§ 10 a 11 zákona o metrológii (schvaľovanie typu),
- posudzovanie výsledkov skúšok podľa ods. 1 § 37 zákona,
- overovanie spôsobilosti v oblasti metrológie skúškou a vydávaním dokladov o spôsobilosti podľa § 29 zákona,
- odborná pomoc orgánom štátnej správy (ÚOŠS, súdy, polícia),
- v spolupráci s SMI odborná podpora dohľadu nad meradlami na trhu.

Do týchto oblastí sa sústreďujú aj výstupy úlohy v prvom polroku 2012.

Metrologická kontrola určených meradiel podľa §§ 10 a 11 zákona (schvaľovanie typu)

Slovenský metrologický ústav prijal 39 žiadostí o schválenie typu meradla resp. revíziu typu meradla. Vydaním certifikátu typu meradla bolo spolu ukončených 33 žiadostí.

PREHLAD POČTU VYDANÝCH CERTIFIKÁTOV SCHVÁLENIA TYPU, ROZHODNUTÍ O ZAMIETNUTÍ SCHVÁLENIA TYPU A ROZHODNUTÍ, ŽE MERADLO SCHVÁLENIU TYPU NEPODLIEHA

Certifikát typu meradla	Certifikát typu meradla - revízia	Rozhodnutie o zamietnutí schválenia typu meradla	Rozhodnutie, že meradlo schváleniu typu nepodlieha
23	10	0	1

Posudzovanie výsledkov skúšok podľa ods. 1 § 37 zákona

V súlade s rozhodnutím Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 2007/160/000486/00236 z 15. 1. 2007 bolo vydaných 5 rozhodnutí o schválení typu meradla pre meradlá zahrnuté v nariadení vlády Slovenskej republiky č. 294/2005 Z. z. o meradlách.

Boli prijaté 3 žiadosti o preverenie podmienok na uznanie prvotného overenia (§ 37 ods. 2) vykonaných v členskom štáte Európskej únie, ktoré neboli v prvom polroku ukončené posúdením v súlade s požiadavkami odseku 2, § 37 zákona o metrológii.

Overovanie spôsobilosti v oblasti metrológie skúškou a vydávaním dokladov o spôsobilosti podľa § 29 zákona

Bolo prijatých 347 žiadostí o overenie spôsobilosti v oblasti metrológie. Spolu bolo vydaných 292 certifikátov a z toho 177 certifikátov na základe žiadosti o obnovenie certifikátu. Skúšok sa zúčastnilo 308 žiadateľov a v rámci overovania spôsobilosti boli vytvorené zdroje v objeme 25410 €, ktoré boli uhradené formou kolkových znáмок. Tieto príjmy neovplyvňujú výsledok hospodárenia Slovenského metrologického ústavu.

Na základe žiadosti sa vykonala revízia/rozšírenie 15 certifikátov. Toto rozšírenie sa týkalo podmienok následného overovania meradiel uvedených na trh podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 294/2005 Z. z. o meradlách a overovania nových typov záznamových zariadení.

Odborná pomoc orgánom štátnej správy (ÚOŠS, súdy, polícia)

V sledovanom období nebola vyžiadaná žiadna odborná pomoc od iných orgánov štátnej správy.

V spolupráci s SMI odborná podpora dohľadu nad meradlami na trhu.

Na základe požiadavky SMI boli poskytnuté požadované informácie a dokumenty o spôsobilosti podľa § 29 zákona

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	35 376,00	16 810,19	47,52
50 Spotrebované nákupy	1 500,00	61,08	4,07
51 Služby	620,00	-	-
52 Osobné náklady	32 699,00	16 470,35	50,37
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	557,00	278,76	50,05
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	34 819,00	14 254,81	40,94
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	34 819,00	14 254,81	40,94
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 557,00	- 2 555,38	458,78

A3 Manažment vedy a výskumu (VaV) SMU a manažment kvality SMU

Úloha 2000/A3

Názov úlohy:	Vedenie a činnosť sekcie výskumu a riadenia kvality
Vedúci úlohy:	Ing. Robert Spurný, PhD. (do 31. 3. 2012) prof. Ing. Jozef Lipka, DrSc. (od 1. 4. 2012)
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Sekcia výskumu a riadenia kvality, 200

Sekcia výskumu a riadenia kvality riadi a koordinuje činnosť metrologických centier v oblasti výskumu, odborne riadi a kontroluje plnenie jednotlivých úloh metrologických centier. Významná časť aktivít sekcie je spojená s problematikou riadenia kvality na SMU. Ďalej riadi rozvoj a tvorbu HW a SW problematiky, zodpovedá za prípravu a činnosť Vedeckej rady SMU (VR SMU), zabezpečuje a koordinuje činnosť Vzdelávacieho strediska SMU.

Nasledujúca tabuľka uvádza stručné hodnotenie jednotlivých kvantitatívnych parametrov úlohy, ako boli stanovené v kontrakte medzi ÚNMS SR a SMU na rok 2012.

HODNOTENIE KVANTITATÍVNYCH PARAMETROV ZA PRVÝ POLROK 2012

Kvantitatívny parameter	Hodnotenie plnenia
Funkčnosť služieb IKT na SMU	Služby IKT na SMU plnia požiadavky svojich používateľov v dostatočnom rozsahu tak, aby bola zabezpečená prevádzka odborných aj administratívnych činností na SMU.
Počet interných vzdelávacích kurzov	Vzdelávacie stredisko SMU ponúka širokú paletu vzdelávacích kurzov, určených pre záujemcov z praxe. Každoročne prispôsobuje ponuku aktuálnym požiadavkám praxe. Pritom dbá na to, aby sa rozširoval počet akreditovaných kurzov ďalšieho vzdelávania. Do konca júna 2012 sa uskutočnilo 8 akreditovaných a 22 neakreditovaných kurzov, ktorých sa zúčastnilo 413 osôb. V prvom polroku 2012 sa uskutočnili interné školenia, semináre k NE, prebiehali dlhodobé kurzy anglického jazyka.

V nasledujúcom texte sa uvádza prehľad niektorých konkrétnych výstupov úlohy za sledované obdobie

Oponentúry úloh výskumu a vývoja

Oponentúry výsledkov úloh výskumu vývoja na SMU za rok 2011, ktoré sa uskutočnili v dňoch 27. 1. až 1. 2. 2012, predstavujú základný nástroj na odborné hodnotenie činností za prechádzajúce obdobie.

KOMISIE OPONENTÚR ÚLOH VÝSKUMU A VÝVOJA

Dátum konania	MC	Predseda komisie	Členovia komisie
27. 1. 2012	260	Lipka	Kadlečík Vrabček Nemeček
30. 1. 2012	270	Lipka	Kadlečík Dobrovodský Palenčár
30. 1. 2012	250	Lipka	Kadlečík Nemeček Vrabček
31. 1. 2012	240	Lipka	Kadlečík Dobrovodský Vyskočil
31. 1. 2012	210	Lipka	Kadlečík Nemeček Trochta
1. 2. 2012	220	Lipka	Kadlečík Palenčár Makovník Pätoprstý
1. 2. 2012	230	Lipka	Kadlečík Spurný Doršic

Predseda komisií sformuloval všeobecné závery, ktoré prerokoval na úrovni generálneho riaditeľa a jeho námestníkov:

- kvalitatívna úroveň prípravy správ, priebehu oponentúr má stúpajúci trend. Medzi jednotlivými centrami sú isté rozdiely v celkovom prístupe,
- pre každé centrum bol určený z členov komisie jeden oponent, ktorý podrobne hodnotil jednotlivé úlohy. Táto prax sa osvedčila a treba ju využívať aj naďalej,
- v niektorých centrách treba doriešiť otázku personálnej zodpovednosti za jednotlivé NE. Ideálne by bolo keby každý etalón mal jedného zodpovedného pracovníka. Dôležité je, aby do prác súvisiacich s etalónmi bolo zainteresovaných viac pracovníkov, tým by sa zamedzilo takým situáciám, že po odchode pracovníka (z rôznych dôvodov) je ohrozená ďalšia existencia NE,
- treba hľadať optimálne proporcie medzi výskumnou činnosťou a činnosťou súvisiacou s údržbou, inováciou a rozširovaním spektra využiteľnosti etalónov,
- vo väčšine centier je dobrá až veľmi dobrá činnosť v oblasti služieb a s tým súvisiacich výnosov,

- f) kladne treba hodnotiť aktivity v oblastiach inovácie, rekonštrukcie, rozširovaniu rozsahov využitia, zvyšovanie presnosti kalibrácie. Zvlášť sú žiaduce také postupy, ktoré vychádzajú z požiadaviek praxe a odberateľov,
- g) treba zjednotiť obsahovú a formálnu náplň jednotlivých správ tak, aby všetky obsahovali relevantné informácie ako: plán úlohy na daný rok, personálne zabezpečenie, finančný plán, návrh činnosti na ďalší rok a iné,
- h) treba oceniť účasť centier v medzinárodných projektoch (končiacich ako iMERA resp. začínajúcich EMRP), kde sú opäť značné rozdiely v počte projektov: 4 projekty dve centrá, 3 projekty dve centrá, 1 projekt jedno centrum a žiaden projekt dve centrá,
- i) vo väčšine centier boli dosiahnuté veľmi dobré výsledky v medzinárodných porovnaníach (EURAMET, COOMET, bilaterálne...) a to nielen z pohľadu účasti, ale z pohľadu dosiahnutej úrovne a medzinárodného uznania (pilotné laboratórium, CMC tabuľky, účasť na medzinárodných stretnutiach a iné),
- j) samostatným problémom je otázka nových mladých pracovníkov a ich aktivity pri zvyšovaní kvalifikácie formou doktorandského štúdia. SMU je jedno z dvoch pracovísk na Slovensku, ktoré má akreditáciu na doktorandské štúdium ako externe pracovisko,
- k) po prvýkrát sa objavila spolupráca medzi metrologickými centrami. Je to dôkaz toho, že centrá sa snažia navzájom informovať o ich aktivitách a potom využiť to čo už bolo urobené v rámci SMU a nehľadať pomoc, často nie bezplatnú, v iných inštitúciách. V budúcnosti treba dosiahnuť, aby sa oponentúr zúčastňovali aj zástupcovia iných centier, či už ako oponenti, členovia komisií, alebo ako pozorovatelia,
- l) k dosiahnutiu mnohých navrhovaných opatrení môže významnou mierou prispieť zverejňovanie informácií o aktivitách centier cestou publikácií,
- m) Počas oponentúr viackrát zazneli kritické pripomienky k nejednotnosti metrologickej terminológie v rámci SMU,
- n) treba oceniť, že pracovníci (najmä mladí) dokážu v súvislosti s udržaním etalónov prispievať k softvérovému ako aj k hardvérovému pokroku,
- o) v niektorých centrách boli prezentované tiež práce vykonané mimo plánovaných cieľov.
- p) pozoruhodné je, že sa venovala pozornosť pracovným postupom, ktoré v niektorých prípadoch potrebujú revitalizáciu a prepracovanie.
- q) je známe, že sa pripravujú zmeny v definíciách niektorých základných jednotiek, preto je dobré, že centrá ktorých sa to bude týkať, už dnes venujú tejto veci náležitú pozornosť,
- r) publikačná činnosť v jednotlivých centrách je veľmi rozdielna. Boli odporúčané konkrétne opatrenia na zlepšenie tejto situácie,
- s) oponentúry vo všetkých centrách prebehli podľa dohodnutého scenára. Plánované úlohy na rok 2011 boli, až na niektoré zdôvodnené prípady, splnené a plány úloh pre rok 2012 sa javia primerané a reálne,
- t) komisie odporúčajú prosperujúce etalóny naďalej udržiavať, inovovať a pripravovať nové etalóny na vyhlásenie.

Previerka NE

Vedecká rada SMU na svojom zasadnutí 28. 3. 2012 okrem iného prijala nasledujúce uznesenia, týkajúce sanárodných etalónov:

- Uznesenie č. 1: GR SMU na základe odporúčenia VR vymenoval pracovníkov SMU za osoby zodpovedné za jednotlivé NE (E 2025/97 – Etalón vlhkosti – D. Chamrazová, NE 0201/02 – NE prietoku a pretečeného množstva vody v rozsahu prietoku (0,006 až 250) m³/h a rozsahu pretečeného množstva (3 až 5000) m³ – P. Škrovánek, NE 034/11 – NE pH – L. Vyskočil),
 - Uznesenie č. 2: vedecký tajomník zabezpečil doručenie menovacích dekrétov predsedom a členom komisií schválených pre jednotlivé preverované etalóny,
 - Uznesenie č. 3: komisie vypracovali hodnotiace správy na preverované NE,
 - Uznesenie č. 4: vzhľadom k úlohe komplexného zhodnotenia efektívnosti systému NE, ktoré má prebehnúť v polovici roku 2012, bolo odložené rozpracovanie možnosti zakúpenia prístrojov na uvedený NE,
 - Uznesenie č. 5: R. Spurný sa spojil s podpredsedom Lapinom, ten ho informoval, že zdroje uvedenej výzvy boli už predbežne alokované a nevidí priestor na dodatočné zaradenie financovania NE nízkeho absolútneho tlaku,
 - Uznesenie č. 6: prebehol proces posudzovania dvoch etalónov, pripravených na vyhlásenie za NE, na aktuálne rokovanie VR SMU sú zaradené správy komisií o tomto posudzovaní,
 - Uznesenie č. 7: GR SMU na základe odsúhlasenia VR SMU menoval osoby zodpovedné za etalóny pripravené na vyhlásenie za NE (032 – Etalón elektrického výkonu a práce – J. Hanák, 033 – Etalón vysokofrekvenčného výkonu – M. Ralbovský),
- Vedecká rada SMU odporučila generálnemu riaditeľovi SMU vydanie certifikátov pre preverované národné etalóny:

1	NE 002/97	Národný etalón dĺžky
2	NE 008/97	Národný etalón hustoty kvapalín a tuhých telies
3	NE 013/98	Národný etalón rovinného uhla
4	NE 016/98	Národný etalón neutrónov (navrhuje sa názov Národný etalón dozimetrických veličín neutrónového žiarenia)
5	NE 017/99	Národný etalón aktivity rádionuklidov
6	NE 021/99	Národný etalón prietoku a pretečeného množstva vody
7	NE 034/07	Národný etalón pH

Vedecká rada SMU odporúča pokračovať v procese vyhlasovania *Etalónu výkonu a energie pri priemyselnej frekvencii* za NE.

Vedecká rada SMU odporúča prerušiť proces vyhlasovania OE 033 za NE.

Riadenie činnosti metrologických centier

V prvom polroku 2012 sa konali porady námestníka GR pre výskum a riadenie kvality, na ktorých sa riešili aktuálne otázky, súvisiace s odbornou činnosťou metrologických centier. Ich prehľad uvádza nasledujúca tabuľka

PORADY NÁMESTNÍKA GR PRE METROÓGIU S RIADITEĽMI METROLOGICKÝCH CENTIER

Dátum	Program
9. 1. 2012	Oponentúry výskumných úloh a správy

Dátum	Program
	Pracovné postupy a záznamy
	Plán porovnávacích meraní
23. 1. 2012	Organizácia oponentúr, správy z úloh
	Rôzne
2. 2. 2012	Vyhodnotenie kontraktu
	Doplnenie správ pre revíziu NE
	Doplnenie správ k výskumným úlohám
	Previerka pracovných postupov
	Vykazovanie kapacít
	Peer Review na systém kvality podľa ISO/IEC 17 025
20. 2. 2012	Pracovné postupy
	Inventarizácia národných etalónov
13. 3. 2012	Exkurzia pre účastníkov COOMET
16. 3. 2012	Zmeny štruktúry ústavu
2. 4. 2012	Zmeny v organizačnej štruktúre
	Určenie zástupcov riaditeľov centier.
	Zmeny v systéme vydávania certifikátov.
	Pečiatky centier
3. 4. 2012	Pracovné zmluvy
	Organizačný poriadok
	Koordinátori činnosti laboratórií
4. 4. 2012	Podpisovanie a pečiatky
	Sekretárky centier
	Systemizácia pracovných miest
11. 4. 2012	Organizačný poriadok
	Projekty EMRP
17. 4. 2012	Coomet – dotazník
	Zhromaždenia pracovníkov centier
26. 4. 2012	Nové výzvy EMRP
	Nové projekty EMPIR
30. 4. 2012	Hodnotenie NE
	Ekonomické otázky
4. 5. 2012	Náklady a výnosy za marec 2012-07-23
	Autorizácia – pripomienky
	Požiadavky z Macedonska
	Certifikácia NE
	Školenia a kurzy
	ZoD medzi SMU a SLM
18. 5. 2012	Organizačné zmeny
	Rozpočet na rok 2013
	Doktorandské štúdium
23. 5. 2012	Informácia z Fóra Metrológov
	Výskumný program EMPIR

Dátum	Program
25. 5. 2012	Doplnenie tabuliek k etalónom Kalkulácia cien
1. 6.2012	Podklady pre verejné obstarávanie (plyny, ČMI,RI žiariče) Zverejňovanie služieb a pracovných postupov Čerpanie finančných prostriedkov. Prednáška riaditeľa Kadlečíka
7. 6. 2012	Podklady pre slovensko-ukrajinsku komisiu Tabuľka NE Systém spracovania ponúk
13. 6. 2012	Kalkulácia cien Zmena plánu na rok 2012-07-23
15. 6. 2012	Príprava podkladov k „Príkaznému listu predsedu UNMS SR
18. 6. 2012	Implementácia organizačných zmien Projekty iMERA, EMRP Plán investícií
25. 6. 2012	Metrologický dohľad Využitie NE v národnom hospodárstve

Manažérstvo kvality v SMU

V prvom polroku sa uskutočnil recertifikačný dohľad SNAS certifikačného orgánu na výroby podľa normy EN 45 011a SMU získal Osvedčenie o akreditácii P-035 s platnosťou do 4. 7. 2016.

Vo februári 2012 sa uskutočnil dohľad SNAS v skúšobnom laboratóriu.

Na potvrdenie medzinárodnej akceptovateľnosti výsledkov meraní v SMU bol na zasadnutí technického výboru pre kvalitu (TC-Q) regionálnej metrologickej organizácie Euramet, e.V. v marci 2012 posúdený a schválený tzv. *QMS Annual Report for the year 2011 by Slovak Institute of Metrology* a bol vyhodnotený a upravený programu projektu *EURAMET TC-Q PROJECT No. 1109; Peer reviews of QMSs*. Zasadnutie potvrdilo, že poskytované kalibračné služby SMU sú v súlade s normou ISO/IEC 17025:2005.

Program interných auditov pre rok 2012 podľa normy ISO/IEC17025:2005 je súčasťou RGR 15/2012.

Preskúmanie manažmentom sa uskutočnilo 20. júna 2012. Hodnotilo obdobie od 31. 5. 2011 do 31. 5. 2012. V predloženej správe sa riešili tieto hlavné okruhy činnosti:

- vhodnosť politiky a cieľov systému kvality,
- hodnotenie generálneho riaditeľa, námestníkov GR, riaditeľov centier a kontrolného personálu,
- interné audity,
- nápravné a preventívne činnosti,
- posudzovania externými orgánmi,
- výsledky porovnávacích meraní,
- zmeny a odchýlky rozsahu prác,
- spätné informácie od zákazníka,

- sťažnosti a reklamácie,
- analýza interných nezhodných výrobkov, služieb, výsledkov,
- výsledky hodnotenia dodávateľov a ich výkonnosť,
- náklady na kvalitu,
- pozícia na trhu, úspešnosť a konkurencia,
- spokojnosť zamestnancov,
- vzdelávacie aktivity,
- prehlásenie o stave technického zariadenia,
- hodnotenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- vyjadrenie k ochrane životného prostredia,
- opatrenia z predchádzajúceho preskúmania manažmentom,
- hodnotenie efektívnosti procesov.

Z preskúmania manažmentom vyplynuli k jednotlivým bodom konkrétne úlohy, ktoré sú zapracované do činnosti SMU v druhom polroku 2012.

HLAVNÉ CIELE KVALITY SMU PRE ROK 2012

Cieľ	Názov	Termín	Zodpovední
1	Obnoviť certifikát systému manažérstva kvality SMU podľa ISO 9001	Máj 2012	GR MK SMU
2	Zabezpečiť plnenie programu vzájomného posudzovania (peer review) v jednotlivých metrologických centrách podľa schváleného harmonogramu	Podľa schváleného programu	nGRv MK SMU Riaditelia MC
3	Zabezpečiť prípravu na reakreditáciu certifikačného orgánu na výrobky P-035 (SNAS) v súlade s požiadavkami EN 45011:1998	Marec 2012	Riaditeľ CO MK CO
4	Zabezpečiť prípravu na dohľad certifikačného orgánu na systémy manažérstva Q-60 (SNAS) v súlade s požiadavkami normy EN ISO/IEC 17021:2011	Jún 2012	Riaditeľ CO MK CO
5	Zabezpečiť prípravu na dohľad skúšobného laboratória S-293 (SNAS)	Podľa plánu	nGRv MK SL
6	Dokončiť systém previerok národných etalónov	Máj 2012	nGRv
7	Vykonať revíziu vybraných pracovných postupov	Jún 2012	nGRv Riaditelia MC
8	Vypracovať výročnú správu o systéme manažérstva kvality za rok 2012 pre technických výbor pre kvalitu regionálnej metrologickej organizácie Euramet	Január 2013	MK SMU nGRv

Uvedené ciele kvality boli v prvom polroku 2012 splnené takto:

- 1) recertifikácia systému manažérstva kvality SMU kvality SMU podľa ISO 9001 sa po dohode s firmou LGA Intercert uskutoční v septembri 2012,
- 2) celkové plnenie programu vzájomného posudzovania (peer review) je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Na získanie komplexnejšieho prehľadu sa v tabuľke uvádzajú aj aktivity vzájomného porovnanávania, ktoré sa uskutočnili v roku 2011,

CELKOVÉ PLNENIE PLÁNU VZÁJOMNÉHO POSUDZOVANIA (PEER REVIEW)

Subjekt/veľičina	Dátum	Posudzovateľ	NMI	Správy
Vlhkosť vzduchu	24. - 25. 10. 2011	Martti Heinonen, Dr.	MIKES	25. 10. 2011 7 zistení 10 odporúčaní
Látkové množstvo	15. - 16. 11. 2011	Petra Spitzer, Dr.	PTB	16. 11. 2011 0 zistení 2 odporúčania
pH	15. - 16. 11. 2011	Petra Spitzer, Dr.	PTB	16. 11. 2011 0 zistení 0 odporúčaní
Elektrolytická konduk- vita	15. - 16. 11. 2011	Petra Spitzer, Dr.	PTB	16. 11. 2011 0 zistení 0 odporúčaní
Mólový zlomok - plyny	9. - 10. 11. 2011	Zsafia Nagyne Szilagyi	MKEH	10. 11. 2011 1 zistenie 1 odporúčanie
Spektrálna transmitancia	10. 11. 2011	Marek Šmíd, Dr.	CMI	10. 11. 2011 0 zistení 1 odporúčanie
Resistance DC, Voltage DC, Current	06. 2011	Jiri Streit, Dr.	CMI	06. 2011 0 zistení 0 odporúčaní
Vysokofrekvenčný vý- kon	14. - 15. 2. 2012	Karel Dražil, Ing.	CMI	15. 2. 2012 3 zistenia 1 odporúčanie
Centrum ionizujúceho žiarenia/ aktivita, dozi- metrické a ďalšie veličiny jadrového žiarenia	13. - 14. 12. 2011	Ing. Vladimír Sochor, Ing. Jana Sochorová, Ing. Miloslav Králik, Ing. Sil- via Hoffmanová	CMI	14. 12. 2011 0 zistení 9 odporúčaní
Systém manažérstva kva- lity	14. - 15. 2. 2012	Jana Meistrová, Ing.; MK	CMI	15. 2. 2012 1 zistenie 4 odporúčania

3) v júni 2012 sa pripravili dokumenty na dohľad certifikačného orgánu na systémy manažérstva Q-60 (SNAS) v súlade s požiadavkami normy EN ISO/IEC 17021: 2011,

4) dohľad SNAS v skúšobnom laboratóriu sa uskutočnil vo februári 2012.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	96 523,00	59 982,10	62,14
50 Spotrebované nákupy	2 000,00	5 212,06	260,60
51 Služby	8 908,00	9 338,86	104,84
52 Osobné náklady	85 615,00	45 422,94	53,05
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	8,24	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	96 523,00	58 899,23	61,02
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	96 523,00	58 899,23	61,02
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	-	- 1 082,87	-

A4 Manažment a administrácia projektov, manažment doktorandského štúdia, edičná činnosť, poskytovanie vedecko-technických informácií (VTI) a činnosť knižnice

Úloha 3000/A4

Názov úlohy:	Vedenie a činnosť sekcie projektov a doktorandského štúdia
Vedúci úlohy:	Ing. Peter Vrabček, PhD. (do 31. 3. 2012) prof. Ing. Jozef Lipka, DrSc. (od 1. 4. 2012)
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Sekcia metrológie, 200

Ciele úlohy

- 1) Poskytnutie organizačno-technickej podpory pri zapojení sa SMU do projektov z národných a medzinárodných zdrojov
- 2) Poskytovanie služieb v oblasti VTI pre vedeckých pracovníkov SMU
- 3) Poskytovanie informácií laickej a odbornej verejnosti z oblasti metrológie, organizačno-technické zabezpečenie doktorandského štúdia na SMU

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Vypracovanie pravidelných finančných a technických správ o postupe riešenia projektov pre grantové organizácie	Opísaný v ďalšom texte
2) Vypracovanie prihlášok k výzvam na projekty	Opísaný v ďalšom texte
3) Vyhľadávanie možnosti zapojenia sa SMU do národných a medzinárodných projektov	Opísaný v ďalšom texte
4) Evidovanie publikačnej činnosti SMU	Opísaný v ďalšom texte
5) Pravidelné vydávanie odborného časopisu Metrológia a skúšobníctvo, vydávanie elektronickej verzie časopisu MaS	Opísaný v ďalšom texte
6) Odborné a organizačné vedenie doktorandov za SMU	Opísaný v ďalšom texte

V súlade so stanovenými cieľmi sa pôsobenie SMU pri činnostiach súvisiacich s projektmi a doktorandským štúdiom v sledovanom období koncentrovalo na tieto tri oblasti:

- a) manažment a administrácia projektov,
- b) manažment doktorandského štúdia,

c) činnosť informačného a dokumentačného centra.

Manažment a administrácia projektov

Slovenský metrologický ústav sa primárne zapája do projektov v rámci Európskeho metrologického výskumného programu EMRP. Riešenie projektov je zoskupené podľa jednotlivých výziev, v ktorých boli projekty schválené na financovanie.

1. EMRP Výzva 2009 *Energia*

SMU je zapojený do 4 projektov, ktoré začali v roku 2010 (pozri ďalej). V marci 2012 sa spracovala finančná správa za prvých 18 mesiacov riešenia projektu *Metrológia pre novú generáciu jadrových elektrární a Metrológia pre sofistikované elektrické siete*. V súvislosti s týmito projektmi boli schválené aj dve dlhodobé odborné stáže pre našich mladých riešiteľov. Jeden pracovník SMU absolvoval 3 mesačnú stáž (február 2012 – apríl 2012) na pracovisku LNE v Paríži a druhý pracovník SMU je momentálne na odbornej stáži na 6 mesiacov na pracovisku CEA v Saclay vo Francúzsku. Ide o projekty:

- 1) Charakterizácia energetickej hodnoty plynov
- 2) Metrológia pre LED svetelné zdroje a svietidlá
- 3) Metrológia pre novú generáciu jadrových elektrární
- 4) Metrológia pre sofistikované elektrické siete

2. EMRP, výzvy 2010 *Priemysel a Životné prostredie*

SMU je zapojený do 8 projektov. V prvom polroku 2012 sa uskutočnilo niekoľko koordinačných stretnutí celých riešiteľských kolektívov, ale aj stretnutí pre menšie tímy, ktoré spolupracujú na jednom spoločnom „pracovnom balíčku“. Ide o projekty:

- 1) Metrológia tlaku, teploty, vlhkosti a vzdušnej rýchlosti v atmosfére
- 2) Metrológia pre salinitu a acidifikáciu oceánov
- 3) Metrológia chemických znečisťujúcich látok v ovzduší
- 4) Spektrálne referenčné dáta pre monitorovanie atmosféry
- 5) Metrológia nakladania s rádioaktívnym odpadom
- 6) Metrológia ionizujúceho žiarenia v metalurgickom priemysle
- 7) Metrológia vysokých tlakov pre priemyselné aplikácie
- 8) Metrológia vysokých teplôt (> 1000 °C) pre priemyselné aplikácie

3. EMRP, výzvy 2011 *Zdravie, Jednotky SI a Nové technológie*

V prvom polroku sa riešili administratívne záležitosti spojené s uvedenými projektmi, t.j. systém kontraktov a finančno-organizačné záležitosti a boli podpísané niektoré zmluvy. Ide o projekty:

- 1) Primárne etalóny pre náročné prvky
- 2) Metrológia pre rádioterapiu s komplexnými radiačnými poliami
- 3) Mikrovlnná a Terahertzová metrológia
- 4) Vývoj praktických prostriedkov na prenos jednotky hmotnosti podľa novej definície.

4. EMRP, výzvy 2012 *Priemysel, Jednotky SI, Excelentné myšlienky*

V rámci tejto výzvy sa SMU aktívne zapojil v oboch kolách. Výskumní pracovníci SMU sú členmi 2 medzinárodných výskumných tímov, ktoré pripravujú podanie návrhu na projekty.

Okrem programu EMPR sa SMU podieľa na projekte EuropeAid/129224/C/SER/MK *Technická pomoc pri vytoáraní kapacít na Výbore pre metrológiu*, Macedónsko. SMU v roku 2010 uspel vo výberovom konaní na projekt v Macedónsku, ktorý je financovaný zo zdrojov EÚ. Projekt v Macedónsku sa oficiálne začal v polovici februára 2011. SMU je oficiálny partner v projekte. Bola podpísaná partnerská zmluva medzi SMU a IBF Consulting, Belgicko, vedúcou organizáciou projektu. Prebehlo niekoľko tendrov na jednotlivé aktivity v projekte, kde sa SMU zapojil. V apríli 2012 v rámci aktivít na projekte prišli reprezentanti Macedónskeho metrologického ústavu na štvordňovú návštevu SMU. Vytvorila sa platforma na ďalšiu potenciálnu spoluprácu medzi Slovenskom a Macedónskom.

Pripravili sa podklady do prihlášky do tendra *BENEF 2013*, kde ako súčasť medzinárodného konzorcia SMU bude mať možnosť uchádzať sa o projekty financované zo zdrojov EK.

Manažment doktorandského štúdia

Doktorandské štúdium v Slovenskom metrologickom ústave je vykonávané na základe dohody o spolupráci uzatvorenej podľa ustanovenia § 54 Zákona č.131/2002 Z.z. o vysokých školách medzi STU a SMU o priznaní práva podieľať sa na uskutočňovaní doktorandského štúdia v dennej resp. externej forme štúdia v študijnom odbore 5.2. 55 Metrológia.

Študijný odbor 5.2.55 Metrológia je študijný odbor zo sústavy študijných odborov, spracovaných Ministerstvom školstva SR ako oblasť poznania, v ktorej absolvent študijného programu nadobudne profesionálnu spôsobilosť vykonávať svoje pôvodné povolanie.

Študijný odbor je zameraný na výskum a vývoj meracích prostriedkov a metód merania používaných pri realizácii základných fyzikálnych a technických jednotiek na úrovni primárnej etalonáže, aplikácie meracích prostriedkov a metód v oblasti priemyselných výrobných procesov, ochrane životného prostredia, zdravotníctva a ďalších oboroch ľudskej činnosti vyžadujúcich presné a správne merania.

Základná organizácia a podmienky štúdia sú stanovené organizačnou smernicou SMU Zabezpečovanie doktorandského štúdia v Slovenskom metrologickom ústave a Dohodou o spolupráci medzi Slovenskou technickou univerzitou a Slovenským metrologickým ústavom.

Strojnícka fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave má akreditovaný študijný program v odbore 5.2.55 Metrológia. Tento program je základom pre doktorandské štúdium v Slovenskom metrologickom ústave.

Slovenský metrologický ústav je schopný svojimi personálnymi, priestorovými a technickými kapacitami garantovať doktorandské štúdium na požadovanej vysokej úrovni. Vedecký pracovníci ústavu majú dostatočné skúsenosti s vedeckou prácou v organizácii a aj na úrovni medzinárodných projektov.

Zoznam školiteľov pre jednotlivé študijné témy v študijnom odbore 5.2.55 metrológia v Slovenskom metrologickom ústave uvádza nasledujúca tabuľka.

ZOZNAM SCHVÁLENÝCH ŠKOLITEĽOV DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA NA MSU K 30. 6. 2012

Priezvisko	Meno	Titul	Súčasná funkcia	Ustanovený Vek prac. čas (%)	Vedie práce v oblasti
Spurný	Róbert	Ing., PhD.	Riaditeľ centra	100	63 Metrológia hmotnosti, viskozity, hustoty, spolu garant
Hotový	Ivan	prof. Ing. DrSc.	Garant	100	55 Metrológia elektrických veličín, teória merania
Vrabček	Peter	Ing., PhD.	VP	100	60 Metrológia elektrických veličín
Pätoprstý	Viliam	Ing., PhD.	VP	100	60 Metrológia chemických veličín
Máriássy	Michal	Ing., PhD.	VP	100	54 Metrológia chemických veličín
Dobrovodský	Jozef	Ing., PhD.	Riaditeľ centra	100	57 Metrológia ionizujúceho žiarenia
Švec	Anton	doc. Ing., PhD.	VP	100	69 Metrológia ionizujúceho žiarenia
Dubnička	Štefan	RNDr., PhD.	VP	100	62 Metrológia tlaku a biomedicínska metrológia
Nemeček	Peter	RNDr., PhD.	VP	60	64 Metrológia optických veličín a teploty
Ďuriš	Stanislav	doc. Ing., PhD.	Riaditeľ centra	100	53 Metrológia teploty
Lipka	Jozef	prof. Ing., DrSc.	Námestník GR	100	72 Metrológia ionizujúceho žiarenia
Palenčár	Rudolf	prof. Ing., CSc.	VP, predseda OK	100 STU	63 Teória merania
Halaj	Martin	doc. Ing., PhD.	GR	100	46 Metrologická legislatíva
Bartl	Ján	Ing. RNDr., PhD.	VP	100 SAV	72 Metrológia optických a geometrických veličín
Mikulecký	Ivan	Ing., PhD.	VP	100	63 Metrológia prietoku
Tesař	Jiří	Ing., PhD.	VP	100 CMI Praha	39 Metrológia tlaku

V roku 2012 študovalo v doktorandskom štúdiu 9 zamestnancov SMU a 5 doktorandi z ČMI na základe dohody SMU s ČMI a ukončilo doktorandské štúdium 1 (Mgr. Pražák). Prehľad študentov doktorandského štúdia na SMU k 30. 6. 2012 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

ZOZNAM ŠTUDENTOV DOKTORANDSKÉHO ŠTÚDIA V ROKU 2012

Rok nástupu	Meno študenta resp. absolventa	Forma štúdia	Dizertačná skúška	Rok ukončenia	Školiteľ	Školiace pracovisko
1. 2005	Mgr. Roman Dubnička	externá	2008 Január A		RNDr. Peter Nemeček, SMU PhD.	SMU predĺžené
2. 2005	Ing. Roman Fíra	externá	2008 Január A		Ing. RNDr. Ján Bártil, CSc	SMU predĺžené
3. 2007	Ing. Miroslava Vaľková	externá	2010 august A	2012 aug.	Ing. Viliam Pätoprstý, SMU PhD.	
4. 2008	Ing. Zdeněk Krajíček	externá	2011 august A	2013 aug.	RNDr. Jiří Tesař, PhD. SMU/	CMI Praha
5. 2008	Ing. Dominik Pražák	externá	2011 august A	2013 aug. Obhajil 10. 7. 2012	RNDr. Jiří Tesař, PhD. SMU/	CMI Praha
7. 2008	Ing. František Staněk	externá	2011 august A	2013 aug.	RNDr. Jiří Tesař, PhD. SMU/	CMI Praha
8. 2008	Mgr. Zuda Jaroslav	externá	2011 august A	2013 aug.	RNDr. Jiří Tesař, PhD. SMU/	CMI Praha
9. 2008	Ing. Miroslava Benková	externá	2011 august A	2013 aug.	Ing. Ivan Mikulecký, PhD.	SMU
10. 2008	Ing. Norman Durný	externá	2011 august A	2013 aug.	Ing. Jozef Dobrovodský, PhD	SMU
11. 2009	Ing. Mariana Kaszkötö	externá	2012 august N	2014 aug.	doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.	SMU Prerušené – mat. dov. 2010-
12. 2010	Ing. Renata Knorová	externá	2013 august	2015 aug.	doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.	SMU
13. 2010	Ing. Vojtech Brokeš	externá	2013 august	2015 aug.	prof. Ing. Rudolf Palenčár, CSc.	SMU
14. 2010	Ing. Ivan Kříž	externá	2013 august	2015 aug.	Ing. Robert Spurný, PhD	SMU

Rok nástupu	Meno študenta resp. absolventa	Forma štúdia	Dizertačná skúška	Rok ukončenia	Školiteľ	Školiace pracovisko
15. 2010	Ing. Peter Farár	externá	2013 august	2015 aug.	Ing. Robert Spurný, PhD	SMU
16. 2010	Ing. Strnád Radek	externá	2013 august	2015 aug.	RNDr. Jiří Tesař, PhD.	SMU/ CMI Praha

Slovenský metrologický ústav požiadal v roku 2012 o zmenu garanta, vzhľadom na rozviazanie pracovného pomeru doterajšieho garanta. Navrhovaným novým garantom je prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc.

V roku 2012 boli prijatí 4 doktorandi na externú formu štúdia (z toho traja zamestnanci SMU a jeden zamestnanec ČMI). Na druhé kolo prijímacích pohovorov je prihlásený ešte jeden zamestnanec SMU. Novinkou je nutnosť poplatku pre externých doktorandov. STU stanovila ročný poplatok 1500 €. Na základe dohody medzi Sjf STU a SMU dekan Sjf na žiadosť študentov odpusti polovicu poplatku (750 €). SMU na základe dohody uzavretej s každým študentom, začínajúcim štúdiom od akademického roku 2012-2013, časť poplatku uhradí.

SMU od nového akademického roku prijíma niektoré nové opatrenia na skvalitnenie štúdia aj vzhľadom na platenie časti poplatkov za študentov. Ide najmä o zvýšenie kontroly štúdia po každom semestri na základe obhajoby projektov pre komisiou.

Činnosť knižnice SMU

V prvom polroku 2012 bola práca v knižnici SMU orientovaná na poskytovanie služieb v oblasti vedecko-technických informácií z interných i externých zdrojov, dopĺňovanie a sprístupňovanie knižničných fondov a databáz (prírastky fondov tvorilo 21 knižničných jednotiek; zrealizovaných bolo 217 absenčných a prezenčných výpožičiek; pre pracovníkov SMU boli zabezpečené 2 dokumenty formou medziknižničnej a 3 dokumenty formou medzinárodnej medziknižničnej výpožičnej služby). Realizovali sa reprografické a konzultačné služby (bibliografické i faktografické s využitím fondov knižnice a Internetu), osobne aj telefonicky. Knižničné databázy a intranetová stránka knižnice boli priebežne aktualizované. Bola spracovaná bibliografia a kvantitatívne vyhodnotenie publikačnej činnosti zamestnancov SMU za rok 2011. Databáza publikačnej činnosti je priebežne dopĺňovaná a prezentovaná v lokálnej sieti ústavu.

Publikačná činnosť zamestnancov SMU za 1. polrok 2012

Do publikačnej činnosti sa v prvom polroku 2012 zapojilo 39 zamestnancov SMU, ktorí spolu spracovali 156 titulov (z toho 109 prednášok pre VS SMU). V časopisoch boli uverejnené 3 vedecké práce – z toho 2 v zahraničnom karentovanom časopise. V domácich nekarentovaných časopisoch bolo publikovaných 8 odborných príspevkov. V domácich nerecenzovaných zborníkoch boli publikované 2 príspevky. Zamestnanci SMU spracovali 20 výskumných štúdií a správ – abstrakty 3 z nich boli publikované v zahraničnom karentovanom časopise. Boli spracované 3 učebné texty pre vzde-

lávacie stredisko SMU. Zamestnanci SMU uskutočnili 109 prednášok pre VS SMU, z toho 44 pre kurzy akreditované ministerstvom školstva. Prehľad publikačnej činnosti zamestnancov SMU v prvom polroku 2012, roztriedený podľa kategórií, uvádza príloha č. 6.

Časopis Metrológia a skúšobníctvo

V prvom polroku 2012 vyšli dve čísla časopisu Metrológia a skúšobníctvo, ktoré obsahovali 4 články v časti Výskum a vývoj (autormi jedného z nich boli pracovníci SMU), 7 článkov v časti Štúdie a prehľady (autorom 2 z nich bol pracovník SMU) a 14 príspevkov v časti Informácie s informáciami o podujatiach v oblasti metrológie, zasadaniach medzinárodných organizácií, aktuálnych zmenách v oblasti legislatívy a pod.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	48 454,00	31 476,98	64,96
50 Spotrebované nákupy	7 500,00	1 219,97	16,27
51 Služby	2 260,00	1 485,49	65,73
52 Osobné náklady	38 694,00	28 757,10	74,32
53 Dane a poplatky	-	10,15	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	4,27	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	48 454,00	27 525,91	56,81
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	48 454,00	27 525,91	56,81
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	-	- 3 951,07	-

A5 Medzinárodná spolupráca a zastúpenie SR v medzinárodných orgánoch

Úloha 3405/A5

Názov úlohy:	Medzinárodná spolupráca SMU (OIML, EURAMET, COOMET)
Vedúci úlohy:	Ing. Jekaterina Kromková
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Kancelária generálneho riaditeľa, 100

Ciele úlohy

- 1) Zabezpečenie medzinárodnej spolupráce v rámci Metrickej konvencie (BIPM, Poradné výbory)
- 2) Zabezpečenie medzinárodnej spolupráce v rámci Regionálnych metrologických organizácií (EURAMET, COOMET, DUNAMET)
- 3) Zabezpečenie medzinárodnej bilaterálnej spolupráce na úrovni NMI
- 4) Zabezpečenie medzinárodnej spolupráce v rámci iných medzinárodných organizácií s prepojením na metrológiu

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Aktívna účasť na rešení fundamentálnych problémov v oblasti metrológie	Uvedený v nasledujúcom texte
2) Prezentácia výsledkov činnosti SMU na medzinárodnej úrovni	Uvedený v nasledujúcom texte
3) Zvýšenie zapojenia SMU do medzinárodnej spolupráce v metrológii	Uvedený v nasledujúcom texte

Ciele úlohy sa v sledovanom období zameriavali na tieto oblasti:

- 1) Zabezpečenie medzinárodnej spolupráce v rámci Metrickej konvencie (BIPM, Poradné výbory)

V sledovanom období v rámci zabezpečenia spolupráce s Medzinárodným úradom pre váhy a miery BIPM zamestnanci SMU sa zúčastnili na nasledujúcich zasadnutiach Poradných výborov BIPM, podvýborov BIPM a pracovných skupín BIPM (v rámci iných úloh SMU), kde sa riešili najmä odborné metrologické otázky rozvoja merania jednotlivých veličín, porovnávacích meraní, štúdií a iné:

- zasadnutie pracovnej skupiny pre analýzu plynov pri poradnom výbore BIPM pre látkové množstvo (GAWG CCQM),
- zasadnutie poradného výboru CCQM a zasadnutie rôznych pracovných skupín CCQM,
- zasadnutie poradného výboru BIPM pre termometriu (CCT).

2) Zabezpečenie medzinárodnej spolupráce v rámci regionálnych metrologických organizácií (EURAMET, COOMET, DUNAMET)

V sledovanom období v rámci zabezpečenia spolupráce s EURAMET, COOMET, DUNAMET (regionálne metrologické organizácie) sa zamestnanci SMU zúčastnili na nasledujúcich zasadnutiach, na ktorých sa riešili otázky koordinácie spolupráce BIPM s jednotlivými RMO a koordinácia spolupráce v rámci samotných RMO (rozvoj v jednotlivých oblastiach metrológie, realizácia porovnávacích meraní, realizácia výskumných projektov a iné):

- 28. zasadnutie JCRB (spojený výbor regionálnych metrologických organizácií a BIPM) z titulu zastupovania COOMET v oblasti systémov manažérstva kvality,
- zasadnutie GA EURAMET,
- zasadnutie Výboru COOMET,
- zasadnutie výboru EMRP (Európsky program pre výskum v oblasti metrológie),
- valné zhromaždenie EURACHEM,
- zasadnutie EURAMET-Metchem.

Zamestnanci SMU sa tiež zúčastnili na zasadnutiach jednotlivých výborov a pracovných skupín v rámci EURAMET a COOMET (v rámci iných úloh SMU) – pozri celkovú tabuľku zahraničných pracovných ciest SMU za 1. polrok 2012.

V marci 2012 SMU usporiadalo 14. zasadnutie Technického výboru Fóra kvality (14 zahraničných účastníkov) a v nadväznosti na toto zasadnutie aj 13. zasadnutie Fóra kvality (28 zahraničných účastníkov) v rámci regionálnej metrologickej organizácie COOMET. SMU od začiatku vzniku Fóra kvality COOMET v roku 2002 vedie tento štruktúrny organ. Na zasadnutiach sa riešili otázky priznania systémov kvality jednotlivých NMI COOMET (výsledky peer review, výročné správy NMI), aktualizovali sa jednotlivé dokumenty Fóra kvality, schvaľovali sa harmonogramy podujatí (zasadnutia, peer review, prezentácie SMK, seminár). V rámci zasadnutia Fóra kvality odzneli a boli posúdené prezentácie systémov manažérstva kvality piatich NMI COOMET: INIMET (Kuba), CENTIS-DMR (Kuba), CPHR (Kuba), Ivano-Frankovskstandartmetrologia (Ukrajina), NISM (Moldova).

3) Zabezpečenie medzinárodnej bilaterálnej spolupráce na úrovni NMI:

V sledovanom období sa uskutočnila pracovná cesta do GUM (Poľsko) za účelom porovnávacieho merania národných etalónov jednosmerného napätia na báze Josephsonovho javu.

4) Zabezpečenie medzinárodnej spolupráce v rámci iných medzinárodných organizácií s prepojením na metrológiu:

V sledovanom období sa neuskutočnila žiadna pracovná cesta v rámci tejto úlohy.

Účasť zamestnancov SMU vo výboroch medzinárodných organizácií

Na zabezpečenie medzinárodných aktivít SMU slúži aj členstvo jeho zamestnancov vo výboroch medzinárodných organizácií. Ide o významnú aktivitu potvrdzujúcu vysokú odbornú úroveň a medzinárodnú akceptovateľnosť činnosti SMU.

1) Centrum ionizujúceho žiarenia (250)

doc. Ing. Anton Švec, PhD.

- ICRM (International Committee for Radionuclide Metrology) - Medzinárodný výbor pre metrológiu rádionuklidov - delegát zastupujúci SMU/SR, člen pracovnej skupiny pre gamaspektrometriu
- BIPM CCRI - poradný výbor pre ionizujúce žiarenie - CCRI(II) - člen pracovnej skupiny pre jednotku becquerel na základnej úrovni BqWG(II).

Ing. Jozef Dobrovodský, PhD.

- EURAMET TC-IR - kontaktná osoba v Technickom výbore pre ionizujúce žiarenie
- EURAMET EMRP - zastupujúci člen výboru
- COOMET TC 1.9 (RI) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre ionizujúce žiarenie a rádioaktivitu

2) Centrum chémie (260)

Ing. Viliam Pätoprstý, CSc.

- EURACHEM - podpredseda výboru
- EURACHEM - člen Valného zhromaždenia, zástupca SR
- ISO/REMCO - člen Valného Zhromaždenia, zástupca SR
- EURAMET-METCHEM - zástupca SMU
- COOMET TC 1.8 (QM) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre fyzikálnu chémiu

Ing. Michal Máriássy, CSc.

- BIPM-CCQM - vedúci pracovnej skupiny pre elektrochémiu

RNDR. Anna Mathiasová

- COOMET TC 1.12 (RM) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre referenčné materiály

3) Centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny (280)

doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.

- BIPM CCT - člen poradného výboru pre termometriu
- EURAMET TC-T - kontaktná osoba v Technickom výbore pre termometriu
- COOMET TC 1.10 (T) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre termometriu a teplofyziku
- COOMET TC 4 (IT, TR) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre informácie a tréningy
- IMEKO - predseda národného výboru TC-12
- RNDr. Peter Nemeček, PhD.
- BIPM CCPR - člen poradného výboru pre fotometriu a rádiometriu
- COOMET TC 1.7 (PR) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre fotometriu a rádiometriu

RNDr. Ján Šebok

- EURAMET TC-AUV - kontaktná osoba v Technickom výbore pre akustiku, ultrazvuk a vibrácie (SC Sound in Air)
- COOMET TC 1.2 (AUV) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre akustiku, ultrazvuk a vibrácie
- DUNAMET - kontaktná osoba za akustiku

- člen EAA EuropeanAcousticsAssociation

RNDr. Roman Fíra

- EURAMET TC-L - kontaktná osoba v Technickom výbore pre dĺžku
- COOMET TC 1.5 (L) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre dĺžku a uhol
- zástupca COOMET v pracovnej skupine CCL-WG-S (pre strategické plánovanie)
- BIPM CCL - zástupca COOMET v podskupinách sWG-CMC a sWG-KC, pracovnej skupiny CCL-MRA (pracovné skupiny WG-S a WG-MRA vznikli rozdelením pôvodnej WGDM (pracovnej skupiny pre metrológiu geometrických veličín)

Ing. Pavol Doršic

- EURAMET TC-TF - kontaktná osoba v Technickom výbore pre čas a frekvenciu
- COOMET TC 1.11 (TF) - kontaktná osoba v Technickom výbore pre čas a frekvenciu

Ing. Štefan Nagy

- EURAMET TC-PR - kontaktná osoba v Technickom výbore pre fotometriu a rádiometriu

Ing. Peter Vrabček, CSc.

- EURAMET - TC-EMRP - člen výboru EMRP
- EURAMET TC-EM - kontaktná osoba v Technickom výbore pre elektrinu a magnetizmus
- EURAMET TC-EM - kontaktná osoba podvýboru Jednosmerné veličiny a kvantová metrológia
- EURAMET TC-EM - kontaktná osoba podvýboru Výkon a energia
- COOMET TC 1.3 (EM) - kontaktná osoba Technického výboru pre elektrinu a magnetizmus

Ing. Marek Ralbovský

- EURAMET TC-EM - kontaktná osoba podvýboru Vysokofrekvenčné veličiny

Ing. Ján Hanák

- EURAMET TC-EM - kontaktná osoba podvýboru Striedavé veličiny

4) Centrum hmotnosti a tlaku (290)

Ing. Robert Spurný, PhD.

- BIPM CCM - poradný výbor pre hmotnosť a pridružené veličiny - zástupca SMU, člen pracovných skupín: hmotnosť, viskozita, hustota
- EURAMET TC-M - kontaktná osoba v Technickom výbore pre hmotnosť, člen podvýborov: hmotnosť, viskozita, sila
- EURAMET TC-Q - kontaktná osoba v Technickom výbore pre kvalitu
- COOMET TC 1.6 (M) - člen pracovných skupín pre hmotnosť, hustotu, viskozitu
- COOMET TC 3.1 - predseda Technického výboru Fóra kvality COOMET, predseda Fóra kvality COOMET

- COOMET TC 1.1 (GM) – kontaktná osoba v Technickom výbore pre všeobecnú metrológiu

Ing. Peter Farár

- BIPM-CCM – poradný výbor pre hmotnosť a pridružené veličiny – zástupca SMU, člen technických výborov: vysoký tlak, stredný tlak, vákuum
- EURAMET TC-M - člen podvýborov: vysoký tlak, stredný tlak, vákuum
- COOMET TC 1.6 (M) – kontaktná osoba v Technickom výbore pre hmotnosť a pridružené veličiny

Ing. Dušan Trochta

- BIPM-CCM WGV – člen pracovnej skupiny pre viskozitu

Ing. Ivan Mikulecký, PhD.

- WELMEC – WG 11 – člen pracovnej skupiny pre plynomery
- IMEKO – člen Technického výboru TC-9
- člen pracovnej skupiny pre spoluprácu v normalizácii, metrológii a posudzovaní zhody Medzinárodnej komisie pre ekonomickú a vedecko-technickú spoluprácu medzi Ruskou federáciou a Slovenskou republikou
- OIML - vedie sekretariát TC 4 – Measurement standards and calibration and verification devices

Ing. Viliam Mazúr

- BIPM CCM WGFF – člen pracovnej skupiny
- EURAMET TC-F – člen Technického výboru pre prietok
- COOMET TC 1.4 (F) – kontaktná osoba v Technickom výbore pre prietok
- ISO – člen TC30/SC7
- CEN – člen TC 92

5) Kancelária generálneho riaditeľa (100)

doc. Ing. Martin Halaj, PhD.

- zástupca SR v regionálnej metrologickej organizácii Euramet, e.V.
- zástupca SR v regionálnej metrologickej organizácii COOMET, viceprezident tejto organizácie
- člen CIML za Slovenskú republiku

ČLENSTVO PRACOVNÍKOV SMU VO VÝBOROCH A PODVÝBOROCH OIML: HLASUJÚCI ČLENOVIA (P-MEMBER)

TCs/SCs	Názov	Zodpovedná osoba
TC 3/ SC2	Metrological supervision	I. Mikulecký, A. Nemečková
TC4	Measurement standards and calibration and verification devices	I. Mikulecký, V. Mazúr
TC 5	Electronic instruments and software	P. Vrabček
TC 5/ SC1	Electronic instruments	P. Vrabček
TC 5/ SC2	Software	P. Vrabček
TC 7	Measuring instruments for length and associated quantities	R. Fíra

TCs/SCs	Názov	Zodpovedná osoba
TC 7/ SC1	Measuring instruments for length	R. Fíra
TC 7/ SC4	Measuring instruments for road traffic	P. Doršic
TC 8	Measurement of quantities of fluids	V. Mazúr, P. Škrovánek
TC 8/ SC1	Static volume and mass measurement	V. Mazúr, P. Škrovánek
TC 8/ SC3	Dynamic volume and mass measurement (liquids other than water)	V. Mazúr, P. Škrovánek
TC 8/ SC5	Water meters	V. Mazúr, P. Škrovánek
TC 8/ SC6	Measurement of cryogenic liquids	P. Škrovánek
TC 8/ SC7	Gas metering	Š. Makovník, V. Mazúr
TC 10	Instruments for measuring pressure, force and associated quantities	P. Farár
TC 10/ SC1	Pressure balances	P. Farár
TC 10/ SC2	Pressure gauges with elastic sensing elements	P. Farár
TC 10/ SC3	Barometers	P. Farár
TC 11	Instruments for measuring temperature and associated quantities	S. Ďuriš
TC 11/ SC1	Resistance thermometers	R. Knorová
TC 11/ SC2	Contact thermometers	S. Ďuriš
TC 11/ SC3	Radiation thermometers	P. Nemeček
TC 12	Instruments for measuring electrical quantities	P. Vrabček
TC 14	Measuring instruments used for optics	P. Nemeček
TC 16	Instruments for measuring pollutants	V. Pätoprstý
TC 17	Instruments for physico-chemical measurements	V. Pätoprstý
TC 17/ SC4	Conductometry	L. Vyskočil
TC 17/ SC5	Viscosimetry	D. Trochta
TC 17/ SC8	Instruments for quality analysis of agricultural products	V. Pätoprstý
TC 18/ SC1	Blood pressure instruments	P. Farár
TC 18/ SC2	Medical thermometers	R. Knorová
TC 18/ SC5	Measuring instruments for medical laboratories	V. Pätoprstý

ČLENSTVO ZAMESTNANCOV SMU VO VÝBOROCH A PODVÝBOROCH OIML: POZOROVATELIA (O-MEMBER)

TCs/SCs	Názov	Zodpovedná osoba
TC 3/ SC1	Pattern approval and verification	A. Nemečková
TC 3/ SC3	Reference materials	V. Pätoprstý
TC 3/ SC5	Conformity assessment	A. Nemečková
TC 7/ SC5	Dimensional measuring Instruments	J. Mokroš

TCs/SCs	Názov	Zodpovedná osoba
TC 9	Instruments for measuring mass and density	R. Spurný
TC 9/ SC1	Nonautomatic weighing Instruments	R. Spurný
TC 9/ SC2	Automatic weighing Instruments	R. Spurný
TC 9/ SC3	Weights	R. Spurný
TC 9/ SC4	Densities	R. Spurný
TC 10/ SC5	Hardness standardized blocks and hardness testing machines	J. Mokroš
TC 13	Measuring instruments for acoustics and vibration	J. Šebok
TC 15	Measuring instruments for ionizing radiations	J. Dobrovodský
TC 15/ SC1	Measuring instruments for ionizing radiations used in medical applications	J. Dobrovodský
TC 15/ SC2	Measuring instruments for ionizing radiations used in industrial processes	J. Dobrovodský
TC 16/ SC1	Air pollution	M. Valková
TC 16/ SC2	Water pollution	D. Hudec
TC 16/ SC3	Pesticides and other pollutant toxic substances	A. Kalivodová D. Chamrazová
TC 16/ SC4	Field measurements of hazardous (toxic) pollutants	A. Kalivodová D. Chamrazová
TC 17/ SC1	Humidity	A. Kalivodová D. Chamrazová
TC 17/ SC2	Saccharimetry	V. Štovčík
TC 17/ SC3	pH-metry	L. Vyskočil
TC 17/ SC6	Gas analysis	M. Válková
TC 17/ SC7	Breath testers	B. Cséfalvayová
TC 18	Medical measuring instruments	Š. Dubnička
TC 18/ SC4	Bio-electrical instruments	Š. Dubnička

V tabuľkách v prílohe 6 sa uvádza prehľad zahraničných pracovných ciest (ZPC), ktoré súvisia s medzinárodnou spolupracou SMU v prvom polroku 2012 - na rokovaníach poradných výborov BIPM, zasadnutiach regionálnych metrologických organizácií, účasť na rokovaníach v rámci bilaterálnej spolupráce atď.

V nasledujúcich tabuľkách sa uvádza prehľad ZPC podľa jednotlivých kategórií v členení na mesiace.

ZPC - ÚLOHY KATEGÓRIE A (1. POLROK 2012)

Mesiac	Počet ciest	Počet dní (osobodeň)	Počet účastníkov
Január	2	5	3 + (1x vodič)
Február	2	7	1 + (2x vodič)

Mesiac	Počet ciest	Počet dní (osobodeň)	Počet účastníkov
Marec	4	25	8 + (4x vodič)
Apríl	4	19	5 + (4x vodič)
Máj	7	28	8 + (3x vodič)
Jún	3	13	3
Spolu	22	97 (bez vodičov)	28 (bez vodičov)
Priemer/mesiac	3,67	16,17 (bez vodičov)	

ZPC - ÚLOHY KATEGÓRIE B (1. POLROK 2012)

Mesiac	Počet ciest	Počet dní (osobodeň)	Počet účastníkov
Január	1	5	1
Február	1+2*	6	1+2*
		3 mesiace*	
		6 mesiacov*	
Marec	7	33	9
Apríl	1	6	1
Máj	2	6	2
Jún	4	13	5
Spolu	18	69 (bez štud. pobyt.)	21
Priemer/mesiac	3,00	11,50 (bez štud. pobyt.)	

Poznámka: * Študijno-pracovný pobyt

ZPC - ÚLOHY KATEGÓRIE C (1. POLROK 2012)

Mesiac	Počet ciest	Počet dní (osobodeň)	Počet účastníkov
Január	1	3	1
Február	1	1	1
Marec			
Apríl	2	12	4
Máj	6	27	8
Jún	2	7	2
Spolu	12	50	16
Priemer/mesiac	2	8,33	

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	43 462,00	16 926,29	38,95
50 Spotrebované nákupy	-	100,26	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
51 Služby	25 000,00	8 427,16	33,71
52 Osobné náklady	18 462,00	8 354,78	45,25
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	44,09	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	43 462,00	15 201,04	34,98
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	0,02	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	43 462,00	15 201,02	34,98
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	-	- 1 725,25	-

PRIORITNÁ ÚLOHA / ČINNOSŤ B: VÝSKUM

B2 Projekty energia – EMPR ENERGIA

Úloha 3805/B2

Názov úlohy:	EMRP Energia: Charakteristika energetickej hodnoty plynov
Vedúci úlohy:	Ing. Viliam Pätoprstý, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260

Ciele úlohy

- 1) Vývoj metrologickej infraštruktúry, ktorá umožní obchodovanie a transport netradičných energetických plynov cez európsky systém plynovodov. Cieľom je vývoj metód merania, ich validácie, sady CRM aplikovateľné na široký rozsah zložení zmesí plynov, zdokonalenie metód vzorkovania a kalkulácie energetických hodnôt so správnym zahrnutím vplyvov prítomnej vody a iných plynných molekúl porovnávaním s výsledkami získanými priamymi meraniami na primárnom kalorimetri vyvinutom v rámci riešenia projektu; vývoj a validácia rozsahov pracovných kalorimetrov; vývoj nového primárneho etalónu vlhkosti plynov na základe merania teploty rosného bodu schopného merať pri vysokých tlakoch zodpovedajúcich podmienkam v plynovodných sieťach.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
Nové GC metódy merania zloženia plynných zmesí na báze rafinérskych plynov, syntetických plynov a príbuzných emisných plynov, nezávislých na zložení matrice plynu. Testovanie týchto metód na reálnych vzorkách bioplynu, banského plynu a obohatených zemných plynov. Vývoj teoretického vzťahu (konverzných rovníc) na výpočet faktora zosilnenia hodnoty vplyvu obsahu vodnej pary prítomnej v energetických plynoch pod vysokým tlakom a meniacim sa zložením plynu na základe hodnôt veličín nameraných na vyvíjanom primárnom etalóne vlhkosti vzduchu..	Pokračovalo sa vo vývoji teoretického vzťahu na výpočet faktora zosilnenia, ktorý by sa uplatnil pri výpočte termodynamických veličín energetických plynov rôzneho zloženia. Zúčastnili sme sa medzilaboratórnej analýzy banského plynu s veľmi dobrými výsledkami. Účasť na stretnutí riešiteľov projektu a na stretnutí riešiteľov WP1.

Výsledok/Prínos:

Nové metódy a CRM, umožňujúce meranie zloženia a spalného tepla energetickej plynnej zmesi v rozvodnej sieti pre zemný plyn po jej dopĺňaní inými zmesami

plynov; metóda korektného merania vlhkosti takéhoto energetického plynu (tiež i zemného plynu čistého) pri reálnych tlakoch a teplotách.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	26 643,00	6 624,24	24,86
50 Spotrebované nákupy	13 700,00	-	-
51 Služby	3 200,00	1 551,10	48,47
52 Osobné náklady	9 743,00	5 073,09	52,07
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	0,05	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	25 605,00	6 516,27	25,45
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	-	-	-
68 Výnosy z kapitálových transferov	25 605,00	6 516,27	25,45
Hospodársky výsledok	- 1 038,00	- 107,97-	10,40-

Úloha 3806/B2

Názov úlohy:	EMRP: LED svetelné zdroje (projekt EMRP ENG05)
Vedúci úlohy:	Ing. Dušan Sabol
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny C280

Ciele úlohy

- 1) Vypracovanie nových metodík na kvalitatívne hodnotenie vykreslenia (reprodukcie) farieb pre spektrálne zloženie svetla z rôznych svetelných zdrojov, obzvlášť však LED svetelných zdrojov, s využitím testov

Výstupy úlohy

	Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1)	Experimentálne dáta z meraní fyziologického vnímania farieb s použitím svetelných zdrojov rôzneho spektrálneho zloženia: halogénky, fluorescenčné trubice, rôzne architektúry LED.	Vykonal sa porovnávacie merania svetelného toku LED. Potrebné dáta boli získané v LNE (Francúzsku), kde sa uskutočnil rozsiahly experiment v špeciálne zostavenom testovacom prostredí.
2)	Návrh nových parametrov pre hodnotenie LED svetelných zdrojov, ktoré budú reflektovať subjektívne ľudské vizuálne vnímanie	Prebieha spracovanie získaných dát a následne sa pristúpi k identifikácii a testovaniu použitia nových parametrov a metrík.

Výsledok/Prínos:

Zistenie presnosti určenia svetelného toku a účinnosti LED lúčových pracovných postupom a zariadením, ktoré používa SMU, v medzinárodnom porovnávacom meraní. Získavanie a prehĺbovanie poznatkov a skúseností v kolorimetrii a v práci so zariadeniami využívajúcimi technológiu LED, čím sa umožní poskytovanie vysoko špecifických metrologických služieb.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	18 802,00	13 759,50	73,18
50 Spotrebované nákupy	9 160,00	435,18	4,75
51 Služby	2 600,00	8 336,73	320,64
52 Osobné náklady	6 362,00	4 613,45	72,52
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	680,00	340,08	50,01
56 Finančné náklady	-	34,06	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	17 416,00	11 790,29	67,70
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	17 416,00	11 790,29	67,70
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 1 386,00	- 1 969,21	142,087

Úloha 3807/B2

Názov úlohy:	EMRP Energia: Metrológia pre novú generáciu jadrových elektrární
Vedúci úlohy:	Ing. Jozef Dobrovodský, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum ionizujúceho žiarenia C250

Ciele úlohy

- 1) SMU začne budovanie primárneho etalónu aktivity rádionuklidov na báze komerčne dostupného TDCR meracieho systému v spolupráci s primárnymi laboratóriami, ktoré majú s uvedenou meracou metódou dlhoročné skúsenosti.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Príspevok k budovaniu primárneho etalónu rádioaktivity na báze TDCR. Získanie vedomostí a skúseností v danej oblasti v spolupráci s LNHB-LNE.	V rámci grantového študijného pobytu RNDr. Krivošíka v LNHB-LNE začali práce a získavanie vedomostí pre vybudovanie nového primárneho etalónu. Práce na etalónovom zariadení SMU budú pokračovať po návrate výskumného pracovníka z grantového pobytu v druhom polroku 2012. Výsledkom činnosti bude rozšírenie rozsahu a kvality etalonážneho zabezpečenia merania rádioaktivity so zníženou neistotou merania aktivity rádionuklidov, najmä pre potreby medicíny a jadrovej energetiky.

Výsledok/Prínos:

Projekt prispeje podstatnou mierou k získaniu vedomostí a skúseností pri budovaní nového primárneho etalónu v oblasti rádioaktivity na báze TDCR. Vyškolenie mladého výskumníka SMU, ktorý prevádzkuje nový TDCR systém. Pobyt na celosvetovo špičkovom pracovisku LSC TDCR t.j. kvapalinovej scintilačnej spektrometrie s využitím metódy pomerov trojitej ku dvojitej koincidencii bude využitý na získanie vedomostí a dlhodobých skúseností, ktoré budú využité na vybudovanie nového primárneho etalónu v SMU.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	12 593,00	5 829,37	46,29
50 Spotrebované nákupy	6 400,00	-	-
51 Služby	3 770,00	5 457,57	144,76
52 Osobné náklady	2 423,00	371,80	15,34
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	12 102,00	10 458,78	86,42
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	12 102,00	10 458,78	86,42
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 491,00	4 629,41	- 942,85

Úloha 3808/B2

Názov úlohy:	Metrológia pre sofistikované elektrické siete - EMRP ENERGIA - Smart Grid
Vedúci úlohy:	Ing. Peter Vrabček, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum C280

Ciele úlohy

- 1) Vyvinúť metodiku merania kvality energie v transformovniach na strednej úrovni napätia. Globálne ciele projektu: Vývoj metrologickej infraštruktúry, ktorá umožní úspešnú implementáciu inteligentnej energetickej siete v Európe, monitorovanie a riadenie siete za účelom dosiahnutia stability, bezpečnosti a spoľahlivosti výroby, distribúcie a spotreby elektrickej energie.
- 2) Zabezpečenie spravodlivých obchodných vzťahov medzi komerčnými subjektmi využívajúcimi energetickú sieť, vytvorenie sústavy inteligentných elektrických sietí, ktoré umožňujú väčšie využitie decentralizovaných obnoviteľných zdrojov energie a stimulujú súťaž medzi dodávateľmi elektrickej energie.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu

Stav plnenia za prvý polrok 2012

1) Protokoly z meraní v reálnych podmienkach rozvodnej siete, Stratégia merania kvality elektrickej energie pre transformovne v špecifických podmienkach – prvý návrh prípadovej štúdie.	V rámci pracovného balíka WP 3: Nástroje na terénne a diaľkové merania kvality energie SMU rieši problematiku merania kvality elektrickej energie v transformovniach z úrovne stredne vysokých na nízke napätia. Výsledkom projektu bude merací systém a unifikovaná metodika merania kvality elektrickej energie v rámci EÚ. Bol kompletne okalibrovaný merací systém a prebehli prvé merania v sieti distribučnej spoločnosti ZSE distribúcia pred zapojením fotovoltaickej elektrárne. Boli uzavreté zmluvy o spolupráci na projekte s obidvoma operátormi.
--	---

Výsledok/Prínos:

Vytvoria sa predpoklady pre vybudovanie nového národného etalónu kvality el. energie. V projekte SMU spolupracuje s operátormi prenosovej sústavy a distribučnej siete. Výsledky projektu využijú na zdokonalenie ich meracích systémov a harmonizáciu metodiky v rámci EÚ.

PLNENIE PLÁNU K 30.6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	30 499,00	12 509,27	41,02
50 Spotrebované nákupy	9 200,00	105,67	1,15
51 Služby	2 440,00	3 023,52	123,91
52 Osobné náklady	6 785,00	3 326,83	49,03
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	12 074,00	6 037,26	50,00
56 Finančné náklady	-	15,99	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	17 707,00	7 215,47	40,75
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	0,02	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	17 707,00	7 215,45	40,75
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 12 792,00	- 5 293,80	41,38

Úloha 3809/B2

Názov úlohy:	EMRP Životné prostredie: Metrológia chemických polutantov v ovzduší
Vedúci úlohy:	Ing. Viliam Pätoprstý, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260

Ciele úlohy

- 1) Zlepšenie metrologickej nadväznosti a komparability výsledkov meraní pri monitorovaní čistoty ovzdušia

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
Revízia existujúcich metód a vytvorenie kvalitatívne lepšie metódy prípravy CRM s certifikovanými obsahmi NO, NO ₂ a SO ₂ na úrovni ich povolených limitných hodnôt v ovzduší, ktoré sa zverejnia v podobe noriem. Novo vytvorené metódy sa podrobia validácii formou medzilaboratórnych porovnaní. Vytvorí tiež metódu merania stopových obsahov NO a SO ₂ v nulovom plyne.	Pripravil sa prvý návrh znenia budúcej revidovanej normy pre statickú gravimetrickú metódu prípravy CRM NO v dusíku. Študovali sa možnosti analýzy stopových obsahov oxidov dusíka a síry v nulovom plyne. Účasť na stretnutí riešiteľov projektu a na stretnutí riešiteľov WP2 a WP3.

Výsledok/Prínos:

Nové metódy a CRM umožňujúce zabezpečenie nadväznosti a zlepšenie správnosti meraní vyššie uvedených polutantov v ovzduší a tým vytvorenie predpokladov objektívnejšej kontroly a hodnotenia čistoty životného prostredia v súlade s celoeurópskymi predpismi.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	18 212,00	4 720,36	25,92
50 Spotrebované nákupy	9 600,00	-	-
51 Služby	2 940,00	578,50	19,68
52 Osobné náklady	5 672,00	4 141,81	73,02
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	0,05	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	17 411,00	4 924,30	28,28

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	17 411,00	4 924,30	28,28
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 801,00	203,94	- 25,46

Úloha 3810/B2

Názov úlohy:	EMRP Životné prostredie: Metrológia pre salinitu a kyslosť oceánu
Vedúci úlohy:	Ing. Michal Máriássy, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260

Ciele úlohy

- 1) Zlepšenie metrologickej infraštruktúry pre spoľahlivé monitorovanie a modelovanie procesov v oceánoch spojených s klimatickými zmenami

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Špecializované pracovné postupy, návody, porovnania.	<p>Prebiehali prípravné práce na stanovenie kyslíka.</p> <p>Boli pripravené a zanalyzované roztoky CaCl₂ a MgCl₂, určený obsah hlavnej zložky v sírane sodnom a všetky boli rozoslané partnerom vo WP3</p> <p>Vykonali sa prípravné práce na vývoji metód stanovenia koncentrácie dusičnanov a dusitanov v morskej vode</p> <p>Účasť na stretnutí riešiteľov projektu a na stretnutí riešiteľov WP4</p>

Výsledok/Prínos:

Zapojenie Slovenska do medzinárodnej vedeckej spolupráce v metrológii, rozvoj meracích schopností SMU.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	56 550,00	11 289,23	19,96
50 Spotrebované nákupy	20 000,00	2 207,75	11,04

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
51 Služby	21 500,00	1 804,87	8,39
52 Osobné náklady	15 050,00	7 272,49	48,32
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	4,12	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	54 062,00	8 753,76	16,19
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	54 062,00	8 753,76	16,19
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 2 488,00	- 2 535,47	101,91

Úloha 3811/B2

Názov úlohy:	Metrológia pre manažment rádioaktívnych odpadov, ENV09 MetroRWM
Vedúci úlohy:	Ing. Róbert Hinca, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum ionizujúceho žiarenia, C250

Ciele úlohy

- SMU sa bude podieľať na zlepšení a vývoji metód a zariadení pre meranie aktivity rádionuklidov v rádioaktívnych odpadoch.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Úvodné štúdie a korešpondencia s koordinátorom a zodpovednými riešiteľmi jednotlivých pracovných balíčkov.	Uskutočnilo sa stretnutie riešiteľského kolektívu úlohy na vypracovanie metodík merania v SMU Bratislava s odborníkmi z praxe. Vypracovali sa odporúčania na meranie aktivity v odpade, výpočet neistôt a použitie SF v rámci riešenia úloh projektu. Boli ukončené dve čiastkové správy riešenia projektu, pripravujú sa časopisecké publikácie (6) a prezentácie na konferenciách (6),

Výsledok/Prínos:

Téma projektu sa bezprostredne týka uvoľňovania odpadu z jadrových zariadení a iných pracovísk s rádioaktívnymi látkami do životného prostredia. Likvidácia troch jadrových elektrární na Slovensku a prevádzka ďalších jadrových zariadení produkujúcich konvenčný a rádioaktívny resp. toxický odpad prináša zvýšený dopyt na monitorovacie a meracie zariadenia pre stanovenie aktivity. Takéto meranie sú dôležité pre rozhodnutie či odpad spĺňa kritérium na uvoľnenie do životného prostredia, či je vhodný na recykláciu alebo znovupoužitie alebo ho treba uložiť ako rádioaktívny odpad (RAO). Deklarovanie odpadu ako vhodného na bezpodmienečné uvoľnenie do životného prostredia rovnako ako jeho recyklácia a znovupoužitie má veľký ekonomický prínos v porovnaní s ukladaním na úložisko RAO. Z druhej strany je meranie aktivity a dodržanie uvoľňovacích limitov dôležité z pohľadu ochrany zdravia obyvateľov. Preto sa tu stretávajú dve protichodné snahy: ekonomická stránka vyradovania a ochrana zdravia. V najbližšom období bude SMU posudzovať dve meradlá odpadu, kde budú bezprostredne aplikované poznatky a požiadavky riešené v projekte, pretože zatiaľ neexistuje relevantná norma pre takýto typ meradiel.

PLNENIE PLÁNU K 30.6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	30 080,00	3 799,60	12,63
50 Spotrebované nákupy	13 600,00	80,36	0,59
51 Služby	8 600,00	1 354,98	15,76
52 Osobné náklady	7 880,00	2 350,65	29,83
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	13,61	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	28 758,00	3 133,09	10,89
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	28 758,00	3 133,09	10,89
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 1 322,00	- 666,51	50,42

Úloha 3812/B2

Názov úlohy:	EMRP priemysel: Metrológia vysokých teplôt (> 1000 °C) pre priemyselné aplikácie (HITEMS - projekt EMRP IND01)
Vedúci úlohy:	doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny, C280

Ciele úlohy

- 1) Vývoj vhodných postupov v termometrii pre zdokonalenie vysokoteplotných meraní (nad 1000°C) v priemysle so širokým záberom súvisiacich oblastí

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Protokoly z meraní zariadenia pre potreby projektu, v súlade s harmonogramom projektu	Postupne poskytované spracované krátke informácie o priebehu prípravy meraní v SMU v súlade s požiadavkami vedúcich WP a vedúceho projektu prof. Machina (formulované pri osobnej návšteve SMU - február 2012) Príprava spojená s prestavbou laboratória na dlhodobé skúšky termočlánkov a na vykonanie pyrometrických meraní. Pripravovali sa zariadenia na meranie (multimetre, termoelektrické snímače teploty a prídavné zariadenia).

Výsledok/Prínos:

Rozvoj metrológie vysokých teplôt na národnej úrovni s priamym prepojením na narastajúce požiadavky priemyselnej praxe, požadujúcej vysoko presné merania teplôt nad hranicou 1000 stupňov Celzia. Umožní sa zlepšenie metrologických parametrov národného etalónu teploty.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	31 990,00	3 905,06	12,21
50 Spotrebované nákupy	9 000,00	722,21	8,02
51 Služby	11 500,00	784,35	6,82
52 Osobné náklady	11 490,00	2 383,28	20,74
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	15,22	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	30 583,00	4 462,64	14,59
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	6,47	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	30 583,00	4 456,17	14,57
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 1 407,00	557,58	- 39,63

Úloha 3813/B2

Názov úlohy:	EMRP Priemysel: Metrológia vysokého tlaku pre priemyselné aplikácie
Vedúci úlohy:	Ing. Peter Farár
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti, tlaku a prietoku C290

Ciele úlohy

- 1) Vývoj prostriedkov etalonáže tlaku v rozsahu do 1,6 GPa

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Charakterizácia a optimalizácia moderných prevodníkov tlaku, výskum vplyvov ich driftu, dlhodobej stability, cyklického striedania tlaku, špecifikácia kalibračných metód. Vývoj a testovanie transfer etalónu založenom na princípe prevodníkov tlaku a ich aplikácie v porovnávacích meraniach	Dokončil sa návrh a prebieha realizácia tlakovej komory na kalibráciu prevodníkov tlaku v rozsahu do 1 GPa. Uskutočnil sa medzinárodný seminár na ktorom bol prezentovaný stav prác na projekte.

Výsledok/Prínos:

Rozšírenie pracovného rozsahu NE a metrologických služieb v tejto oblasti.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	35 576,00	7 466,53	20,99
50 Spotrebované nákupy	8 000,00	530,42	6,63
51 Služby	17 000,00	1 630,00	9,59
52 Osobné náklady	10 576,00	5 301,23	50,13

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	4,88	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	34 011,00	6 351,97	18,68
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	34 011,00	6 351,97	18,68
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 1 565,00	- 1 114,56	71,22

Úloha 3814/B2

Názov úlohy:	Metrológia ionizujúceho žiarenia pre metalurgický priemysel
Vedúci úlohy:	doc. Ing. Anton Švec, CSc.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum ionizujúceho žiarenia C250

Ciele úlohy

- 1) SMU sa bude podieľať na zlepšení a vývoji metód a zariadení na meranie aktivity rádionuklidov v metalurgickom priemysle.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Úvodné štúdie a korešpondencia s koordinátorom a zodpovednými riešiteľmi jednotlivých pracovných balíčkov.	SMU sa zúčastnil dotazníkového prieskumu o stave metrológie v metalurgickom priemysle na Slovensku. Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu spracuje koordinátor pracovného balíčka WP1. Vedúci úlohy sa zúčastnil otváraciej schôdze v januári 2012 v Madride.

Výsledok/Prínos:

Sprístupnenie presnejších a nadväzných metód merania. Vývoj technických postupov, certifikovaných referenčných materiálov a harmonizovaných technických noriem medzinárodne uznaných pre certifikáciu liatej ocele. Zníženie rizika ožiarenia

a úspory na službách pre zdravie obyvateľstva. Vznikne jedinečný, harmonizovaný, metrologicky podložený merací systém pre EU, eliminujúci súčasné rôzne prístupy v jednotlivých krajinách.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	34 264,00	4 110,30	12,00
50 Spotrebované nákupy	12 000,00	147,30	1,23
51 Služby	13 600,00	821,87	6,04
52 Osobné náklady	8 664,00	3 136,08	36,20
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	5,05	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	32 757,00	2 286,57	6,98
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	32 757,00	2 286,57	6,98
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 1 507,00	- 1 823,73	121,02

Úloha 3815/B2

Názov úlohy:	EMRP Životné prostredie: Metrológia pre meteorológiu
Vedúci úlohy:	Ing. Renáta Knorová
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny C280

Ciele úlohy

- 1) Zabezpečenie zrealizovania nameraných údajov teploty v meteorológii s definovaním nadväznosti merania pre zabezpečenie reálnych odhadov klimatických zmien.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Čiastková Informácia o spôsobe merania teploty v rámci SHMU na území SR z historického hľadiska.	<p>Počas doterajšieho riešenia projektu prebehli 4 rokovania s SHMU, na ktorých bola snaha o zapojenie SHMU do projektu v úlohe spolupracujúcej inštitúcie. Boli prerokované otázky týkajúce sa dodania údajov o meraní teploty na území SR v maximálne možnom časovom úseku do minulosti. Vedúci WP 3 spracoval prehľadnú správu ako podklad pre ďalšiu činnosť v rámci WP4, kde je SMU vedúcim úlohy pre spracovanie údajov.</p> <p>V súčasnosti prebieha komunikácia s vedúcim projektu o dodaní súborov dát z rôznych krajín Európy, na ktoré SMU bude vyvíjať softvér pre prepočet na súčasnú teplotnú stupnicu.</p>

Výsledok/Prínos:

Medzi hlavné prínosy patrí:

- rozvoj metrológie v meteorológii na národnej a medzinárodnej úrovni,
- napĺňanie záverov Lisabonskej stratégie,
- napĺňanie zámerov vlády SR – zapojenie sa do európskych projektov, čerpanie prostriedkov prostredníctvom projektov z EU, orientované na rozvoj vedy a tým udržanie mladých vedcov a výskumníkov pre prácu v SR,
- prínos pre hydrometeorologické ústavy pre sledovanie klimatických zmien na jednotlivých územiach Európy.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	9 289,00	305,65	3,29
50 Spotrebované nákupy	1 100,00	-	-
51 Služby	3 500,00	-	-
52 Osobné náklady	4 689,00	305,65	6,52
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	8 851,00	296,32	3,35
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	8 851,00	296,32	3,35
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 438,00	- 9,33	2,13

Úloha 3816/B2

Názov úlohy: EMRP Životné prostredie: Referenčné spektrálne dáta pre monitorovanie atmosféry

Vedúci úlohy: Ing. Miroslava Vaľková

Lokalizácia / Kompetenčné centrum: Centrum chémie C260

Ciele úlohy

- SMU sa bude podieľať na vytvorení a publikovaní novej databázy spektroskopických parametrov pre vybrané molekuly skleníkových plynov s deklarovanou nadväznosťou a s vysokou presnosťou v oblasti FT-IR.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Meracie protokoly. Správa z úvodného stretnutia, správa z workshopu.	Účasť na prvom stretnutí riešiteľov projektu v PTB. Štúdium existujúcej databázy spektrálnych parametrov Hitran. Pripomienkovanie návrhov protokolov k plánovaným porovnaniam v rámci projektu.

Výsledok/Prínos:

Vytvorenie nových metód na meranie a získanie presných spektrálnych dát na princípe FT-IR spektroskopie, čím sa umožní zabezpečenie nadväznosti a zlepšenie správnosti meraní skleníkových plynov.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	19 092,00	2 042,19	10,70
50 Spotrebované nákupy	7 000,00	-	-
51 Služby	7 400,00	837,30	11,31
52 Osobné náklady	4 692,00	1 179,89	25,15
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
56 Finančné náklady	-	25,00	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	18 251,00	1 473,52	8,07
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	18 251,00	1 473,52	8,07
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 841,00	- 568,67	67,62

Úloha 3817/B3

Názov úlohy:	EMRP Jednotky SI: Primárne etalóny pre národné prvky
Vedúci úlohy:	Ing. Michal Máriássy, CSc.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum chémie C260

V prvom polroku 2012 prebiehala príprava projektu. Došlo k posunu plánovaného začiatku projektu z 1. júla na 1. septembra 2012. V súčasnosti je kontrakt v štádiu podpisovania. V prvom polroku 2012 sa na úlohu nečerpali finančné prostriedky.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	14 813,00	-	-
50 Spotrebované nákupy	6 000,00	-	-
51 Služby	3 500,00	-	-
52 Osobné náklady	5 313,00	-	-
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	14 162,00	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
60 Tržby za vlastné výkony a tovar		-	-
64 Ostatné výnosy		-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti		-	-
66 Finančné výnosy		-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	14 162,00	-	-
68 Výnosy z kapitálových transferov		-	-
Hospodársky výsledok	- 651,00	-	-

Úloha 3818/B3

Názov úlohy:	EMRP Zdravie: Metrológia pre rádioterapiu s komplexnými radiačnými poliami
Vedúci úlohy:	Ing. Jozef Dobrovodský, PhD.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum ionizujúceho žiarenia C250

Ciele úlohy

- 1) Stanovenie charakteristík dozimetrických meracích systémov pre 250 MeV protónový terapeutický zväzok.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) SMU začne prípravné merania na charakterizáciu meracích systémov pre 250 MeV protónový terapeutický zväzok.	Riešenie úlohy začne v 2. polroku 2012. V prvom polroku 2012 sa na úlohu nečerpali finančné prostriedky.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	14 264,00	-	-
50 Spotrebované nákupy	6 400,00	-	-
51 Služby	5 270,00	-	-
52 Osobné náklady	2 594,00	-	-
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
6 Výnosy	13 636,00	-	-
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	13 636,00	-	-
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 628,00	-	-

Úloha 3819/B3

Názov úlohy:	EMRP Nové technológie: Mikrovlnná and Terahertzová metrológia
Vedúci úlohy:	Ing. Marek Ralbovský
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum termometrie, dĺžky, času a elektri-ny C280

Ciele úlohy

- 1) Projekt sa zaoberá vytvorením metrologickej nadväznosti zdrojov a detektorov v mikrovlnnej a terahertzovej oblasti, ktorá bude predpokladom pre nadväznosť systémov ako sú spektrometre, telové skenery a iné zobrazovacie systémy.

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Implementácia nových produktov a služieb, normalizačné aktivity, web-stránky, publikácie v odborných a vedeckých časopisoch, školenia a prezentácie výsledkov projektu na medzinárodnom stretnutí	Začatie korešpondencie, podpísanie kontraktu, dohodnutie kick-off meeting, začatie rozhovorov o spolupráci so SAV. V prvom polroku 2012 sa na úlohu nečerpali finančné prostriedky.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	26 618,00	-	-
50 Spotrebované nákupy	18 517,00	-	-
51 Služby	900,00	-	-
52 Osobné náklady	7 201,00	-	-
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	25 447,00	-	-
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	25 447,00	-	-
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 1 171,00	-	-

Úloha 3820B3

Názov úlohy:	EMRP Jednotky SI: Vývoj praktických prostriedkov na prenos jednotky hmotnosti podľa novej definície
Vedúci úlohy:	Ing. Robert Spurný, CSc.
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Centrum hmotnosti, tlaku a prietoku C290

Ciele úlohy

- 1) Vývoj metód merania na realizáciu a prenos jednotky hmotnosti založenej na novej definícii pomocou Planckovej konštanty - realizovanej prostredníctvom Wattových váh

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Zistenie stability hodnoty hmotnosti na kremíkových artefaktoch pri vážení vo vákuu a pri striedaní s atmosférickým prostredím.	Prebieha konštrukčný návrh zariadenia na prenos artefaktov hmotnosti v stabilnom kontrolovanom prostredí.

Výsledok/Prínos:

Prenos jednotky hmotnosti na základe novej definície.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	28 685,00	193,30	0,67
50 Spotrebované nákupy	8 000,00	-	-

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
51 Služby	17 000,00	193,30	1,14
52 Osobné náklady	3 685,00	-	-
53 Dane a poplatky	-	-	-
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	-	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	-	-	-
56 Finančné náklady	-	-	-
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	27 424,00	182,28	0,66
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	-	-
64 Ostatné výnosy	-	-	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	-	-	-
66 Finančné výnosy	-	-	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	27 424,00	182,28	0,66
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 1 261,00	- 11,02	0,87

ÚLOHA / ČINNOSŤ R: SPRÁVA A PREVÁDZKA SMU (RÉŽIA)

Úloha 1000/R1

Názov úlohy:	Réžia správy SMU: Sekcia kancelárie GR + sekcia ekonomiky
Vedúci úlohy:	Dagmar Lesanská (Kancelária GR) Ing. Michal Kavecký (Sekcia ekonomiky a prevádzky)
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Sekcia ekonomiky, 700, Kancelária GR, 100

Ciele úlohy

- 1) Napĺňanie základných úloh SMU pri realizácii štátnej politiky v oblasti metrológie
- 2) vytvorenie ekonomicko-správneho zázemia na činnosti jednotlivých útvarov SMU, najmä metrologických centier

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Poskytovanie nevyhnutnej ekonomicko-organizačnej podpory jednotlivým útvarom SMU	Plní sa priebežne. Na zefektívnenie poskytovanej podpory sa zreorganizovali činnosti oddelenia ekonomiky a služieb v rámci organizačnej zmeny SMU.
2) Riadenie a koordinovanie manažérskych a ekonomických činností na SMU	Plní sa priebežne. V prvom polroku 2012 prebehla organizačná zmena, ktorej cieľom bolo zvýšiť adresnosť riadenia odorných činností SMU ,zoskupenie odobrných útvarov do väčších celkov, umožňujúcich flexibilejšie preskupenie pracovníkov podľa potreby.
3) Spracovanie a sledovanie plnenia základných ekonomických a manažérskych koncepcií na správu činnosti SMU	Plní sa priebežne. V prvom polroku zodpovední riešitelia úloh spracovali vecné plány čerpania bežných výdavkov na ďalšie obdobie. Spracoval sa optimalizovaný plán zahraničných pracovných ciest.
4) Sprostredkovanie a realizácia ekonomických vzťahov s externým prostredím	Zjednotil sa systém podávania ponúk pre externé prostredie a uzatvárania zmluv. Agenda metrologických služieb sa presunula do pôvodného oddelenia ekonomiky. Začali sa práce na prekalkulovaní cenníka poskytovaných metrologických služieb, ktoré majú za cieľ vydanie nového cenníka koncom roka 2012.
5) Realizácia štátnej politiky v oblasti metrológie	SMU si v sledovanom období plnil všetky úlohy, definované príslušnými dokumentmi (Kon-

cepcia rozvoja metrológie, zákon o metrológii, zriaďovacia listina, príslušné vyhlášky a iné dokumenty). Konkrétne aktivity sa uvádzajú vo výstupoch úlohy 2150A2.

Od 1. apríla 2012 platí na Slovenskom metrologickom ústave nové organizačné členenie. Namiesto pôvodných siedmich metrologických centier vznikli štyri metrologické centrá, sekcia metrológie zastrešuje všetky odorné činnosti a sekcie ekonomiky a prevádzky zahŕňa všetky podporné činnosti. Posilnilo sa postavenie Kancelárie generálneho riaditeľa. Následne sa vymenovali riadiaci pracovníci jednotlivých organizačných zložiek.

Organizačné zložky ústavu sa členia spôsobom uvedeným v nasledujúcej tabuľke.

NOVÉ ORGANIZAČNÉ ČLENENIE SMU

Útvar	Riadiaci pracovník	Perosnálne obsadenie
Kancelária generálneho riaditeľa	Riaditeľ	Neobsadené
Oddelenie certifikácie	Riaditeľ	RNDr. Anna Nemečková
Sekcia metrológie:	Námestník pre metro- lógiu	prof. Ing. Jozef Lipka, DrSc.
centrum ionizujúceho žiarenia	Riaditeľ	Ing Jozef Dobrovodský, CSc.
centrum chémie	Riaditeľ	Ing. Miroslava Vaľková
centrum termometrie, dĺžky, času a elektriny	Riaditeľ	doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
centrum hmotnosti, tlaku a prietoku	Riaditeľ	Ing. Robert Spurný, CSc.
Sekcia ekonomiky a prevádzky:	Námestník pre eko- nomiku a prevádzku	Ing. Michal Kavecký
oddelenie ekonomiky a služieb	Riaditeľ	Ing. Zuzana Bučinová
oddelenie ekonomiky a prevádzky	Riaditeľ	Neobsadené

Kontroly

V súlade s ročným plánom vnútorných auditov samostatného vnútorného audítora Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na rok 2012 bol v SMU v období od 29. 2. do 30. 5. 2012 vykonaný audit výkonnosti č. 01/2012-104, ktorý bol zameraný na hodnotenie úrovne vykonávania správy pohľadávok v príspevkovej organizácii.

Na základe overovania, analýzy a hodnotenia predmetnej oblasti audit skonštatoval že vykonávanie správy pohľadávok štátu v SMU je dostatočné, v auditovanom období (stav k 31. 12. 2011) bola dosahovaná pomerne dobrá úspešnosť vymoženía istiny pohľadávok, čo znamená v percentuálnom vyjadrení 80,65 % z celkovej vybranej vzorky, pričom sa vyskytlo aj niekoľko nedostatkov, ktoré sa odchyľovali od všeobecne záväzných právnych predpisov alebo od platnej internej úpravy.

V záujme odstránenia nedostatkov zistených auditom a príčin ich vzniku, ako aj v súlade s povinnosťami organizácie uvedenými v správe z auditu, bolo prijatých spolu 12 opatrení rozhodnutím generálneho riaditeľa č. RGR/18/2012.

V dňoch 12. – 13. júna 2012 sa na SMU uskutočnila kontrola podľa zákona 395/2002 Z.z. o archívoch a registratúrach. Túto kontrolu vykoali pracovníci Ministerstva vnútra SR a Slovenského národného archívu. Zistenia kontroly nemali závažný charakter, v nasledujúcom období sa odstraňujú a budú podliehať následnej kontrole.

Rozhodnutia generálneho riaditeľa

Obdobne ako v iných rokoch, na operatívne riadenie činností SMU vyšlo niekoľko rozhodnutí generálneho riaditeľa SMU (RGR). Najvýznamnejším z nich bolo RGR 10/2012, ktorým sa zaviedla zmena organizačnej štruktúry SMU.

ROZHODNUTIA GENERÁLNEHO RIADITEĽA (RGR), VYDANÉ V ROKU 2012

Označenie	Názov
RGR/18/2012	Opatrenia na odstránenie nedostatkov a príčin ich vzniku zistených auditom vykonaným ÚNMS SR, ktorý bol zameraný na hodnotenie úrovne vykonávania správy pohľadávok v príspevkovej organizácii Slovenský metrologický ústav
RGR/17/2012	Zrušenie RGR/09/2012 – pohľadávka uhradená
RGR/16/2012	Odpísanie pohľadávky
RGR/15/2012	Systém manažérstva kvality
RGR/14/2012	Zrušenie RGR/08/2012 – pohľadávka uhradená
RGR/13/2012	Podpisovanie zmlúv
RGR/12/2012	Menný zoznam zamestnancov SMU s voľným vstupom do areálu SMU v čase mimo denného prevádzkového času a v dobe pracovného voľna
RGR/11/2012	Záväzné úlohy SMU na rok 2012 a dispozičné oprávnenia na čerpanie finančných prostriedkov na záväzných úlohách SMU v roku 2012
Schéma	Organizačná schéma od 1. 4. 2012
RGR/10/2012	Organizačná zmena
RGR/09/2012	Odpísanie pohľadávky
RGR/08/2012	Odpísanie pohľadávky
RGR/07/2012	Odpísanie pohľadávky
RGR/06/2012	Odpísanie pohľadávky
RGR/05/2012	Skúšobné laboratórium SMU
RGR/04/2012	Prechodné ustanovenia k OS01
RGR/02/2012	Podmienky čerpania dovolenky zamestnancov SMU v roku 2012

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	296 988,00	208 355,47	70,16
50 Spotrebované nákupy	18 500,00	6 105,34	33,00
51 Služby	43 350,00	17 565,82	40,52
52 Osobné náklady	221 795,00	131 357,73	59,22

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
53 Dane a poplatky	300,00	357,79	119,26
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	39 869,58	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	12 743,00	6 371,40	50,00
56 Finančné náklady	300,00	6 727,81	2 242,60
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	113 484,00	72 374,89	63,78
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	612,69	-
64 Ostatné výnosy	-	700,57	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	12 000,00	14 856,94	123,81
66 Finančné výnosy	-	29,88	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	101 484,00	56 174,81	55,35
68 Výnosy z kapitálových transferov	-	-	-
Hospodársky výsledok	- 183 504,00	- 135 980,58	74,10

Úloha 7900/R2

Názov úlohy:	Réžia prevádzky SMU (správa areálu, auto-doprava, MTZ)
Vedúci úlohy:	Ing. Michal Kavecký
Lokalizácia / Kompetenčné centrum:	Oddelenie prevádzky, 790

Ciele úlohy

- 1) Zabezpečiť prevádzkyschopnosť areálu pri dosiahnutí efektívnosti nákladov na prevádzku a údržbu, ochrana majetku SMU, dodržiavanie čistoty a hygieny areálu, zabezpečenie likvidácie odpadu, zabezpečenie dopravy pre potreby organizačných útvarov SMU, registratúry v zmysle platnej legislatívy a zabezpečenie MTZ

Výstupy úlohy

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
1) Prevádzkyschopnosť areálu pri dosiahnutí efektívnosti nákladov na prevádzku a údržbu	
2) Ochrana majetku SMU	
3) Dodržiavanie čistoty a hygieny areálu	
4) Zabezpečenie likvidácie odpadu	
5) Zabezpečenie dopravy pre potreby organizačných útvarov SMU v zmysle platnej legislatívy	

Plán činností podľa plánovacieho listu	Stav plnenia za prvý polrok 2012
--	----------------------------------

6) Zabezpečenie MTZ

Cieľ úlohy - zabezpečiť prevádzkyschopnosť areálu a poskytovať podporu hlavným činnostiam SMU pri maximálnej efektívnosti vynaložených nákladov na prevádzku a údržbu areálu - sa v prvom polroku 2012 priebežne plnil. Išlo predovšetkým o zabezpečenie servisných služieb ako sú ochrana majetku, udržiavanie čistoty a hygieny jednotlivých pracovísk, zabezpečenie likvidácie odpadu, zabezpečenie autodopravy pre potreby organizačných útvarov SMU, registratúry a archivácie, energetického hospodárstva, ako aj o komplexné zabezpečenie materiálo technického zásobovania SMU.

Pri údržbe budov bola vykonaná oprava časti strechy laboratórneho objektu „H“, bolo odstránené lokálne zatekanie. Boli vykonávané predpísané odborné prehliadky elektrických zariadení, výťahov, EPS, hasiacich prístrojov, hydrantov a tlakových zariadení vo všetkých objektoch.

V oblasti ochrany majetku boli činnosti v oblasti BOZP, PO a CO namiesto interného zamestnanca nahradené dodávateľským spôsobom. Tieto činnosti vykonávajú teraz profesionálni pracovníci, pričom sa pomerne výrazne ušetrili aj finančné prostriedky. Stráženie objektu zabezpečuje tá istá strážna služba ako v minulosti.

Činnosti v oblasti registratúry preverovali v prvom polroku 2012 pracovníci Ministerstva vnútra SR a Národného archívu SR. Previerka skonštatovala niektoré menšie nedostatky a uložila ich odstránenie, ktoré sa následne preverí v druhom polroku 2012. Začiatkom roka 2012 sa v súlade so zákonom do Národného archívu odovzdali niektoré dokumenty.

Spotrebu energií a médií SMU za prvý polrok 2012 v porovnaní s rovnakým obdobím rokov 2010 a 2011 uvádza nasledujúca tabuľka.

SPOTREBA ENERGIÍ A MÉDIÍ SMU V POROVNANÍ ROKOV 2010, 2011, 2012

Položka	Polrok 2010	Polrok 2011	Polrok 2012
Elektrická energia (kWh)	684 224	610 347	718 408
Tepelná energia (kWh)	880 325	869 926	996 376
Vodné a stočné (m ³)	2 231	2 074	2 291
Poplatky za odvod zrážkovej vody (€)	769	974	1081
Telefónne poplatky (€)	34 170	21 986	9 822

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	1 192 663,00	465 011,89	38,99
50 Spotrebované nákupy	393 500,00	167 604,11	42,59
51 Služby	235 600,00	55 665,33	23,63
52 Osobné náklady	186 321,00	84 798,97	45,51
53 Dane a poplatky	27 100,00	17 562,58	64,81

	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
54 Ostat. náklady na prev. činnosť	-	3,52	-
55 Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. čin.	335 142,00	133 152,78	39,73
56 Finančné náklady	15 000,00	6 224,60	41,50
58 Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
59 Dane z príjmov	-	-	-
6 Výnosy	674 998,00	286 546,49	42,45
60 Tržby za vlastné výkony a tovar	-	6 838,27	-
64 Ostatné výnosy	-	309,77	-
65 Zúčt. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. činnosti	87 822,00	75 901,34	86,43
66 Finančné výnosy	-	0,01	-
68 Výnosy z bežných transferov a rozpočt. príjmov	381 329,00	86 179,26	22,60
68 Výnosy z kapitálových transferov	205 847,00	117 317,84	56,99
Hospodársky výsledok	- 517 665,00	- 178 465,40	34,48

EKONOMIKA A FINANCOVANIE

Kontrakt č. 1/2012, uzatvorený medzi ÚNMS SR a SMU a jeho Dodatok č. 1 z 25. 5. 2012, tvoria základný rámec plánovania finančného hospodárenia SMU v roku 2012. V súlade s kontraktom sa sledovanie nákladov a výnosov ako aj výdavkov a príjmov v roku 2012 vykonáva v štruktúre jednotlivých prioritných úloh a skupín úloh (A, B, C a R) opísaných v predchádzajúcich častiach tohto dokumentu.

Financovanie

Zdrojom financovania všetkých činností SMU (bežných aj kapitálových výdavkov) v roku 2012 sú:

- a) zostatok finančných prostriedkov z minulých období,
- b) príjmy organizácie za rok 2012.

Celkový stav finančných účtov k 1. 1. 2012 predstavoval hodnotu 1 584 299,25 €. Pokles oproti počiatočnému stavu k 1. 1. 2011 o 1 111 380,18 € bol spôsobený najmä masívnym nákupom dlhodobého majetku v roku 2011 z vlastných zdrojov vo výške 1 387 493,20 €.

STAV FINANČNÝCH ÚČTOV K 30. 6. 2012 (v €)

Názov	Stav k 30. 6. 2012	Stav k 1. 1. 2012	Rozdiel
Pokladnica	392,00	-	392,00
Ceniny	1 751,20	1 412,50	338,70
Bankové účty - sociálny fond	1 957,75	3 506,28	
Bankové účty - zostatok príspevku z minulého roka	-	101 045,03	-101 045,03
Bankové účty - ostatné zdroje	2 145 432,10	1 478 335,44	667 096,66
Spolu:	2 149 533,05	1 584 299,25	565 233,80

Do 31. 12. 2011 nevyčerpaná finančná čiastka z príspevku na bežné výdavky od zriaďovateľa, poskytnutá po 1. októbri rozpočtového roka, predstavuje sumu 101 045,03 € (zdroj 131B). Táto čiastka bola v súlade so Zákonom č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov vyčerpaná:

- a) v januári 2012 na úhradu miezd, platov a ostatných osobných vyrovnaní za december 2011 a súvisiacich odvodov poistného a príspevkov do poistných fondov,
- b) do konca marca 2012 na úhradu ostatných bežných výdavkov,

c) nevyčerpaná čiastka v sume 77,97 € bola v určenej lehote vrátená na účet zriaďovateľa.

Celkový objem rozpočtu príjmov v roku 2012 bol pôvodne plánovaný vo výške 3 716 760 €, v priebehu prvého polroka bola táto čiastka zvýšená dvoma rozpočtovými opatreniami na sumu 4 106 935,- €. Zvýšenie rozpočtu príjmov o 390 175 € bolo realizované výlučne v oblasti administratívnych poplatkov a iných poplatkov, ktoré sú vlastnými zdrojmi organizácie.

Financovanie všetkých činností SMU prebiehalo v prvom polroku 2012 plynulo a rovnomerne. Celkový objem rozpočtu výdavkov v roku 2012 bol pôvodne plánovaný vo výške 4 724 889 €. Táto suma bola v priebehu prvého polroka upravená dvoma rozpočtovými opatreniami na hodnotu 4 294 955,23 €. Z tejto čiastky je z vlastných zdrojov organizácie plánovaná realizácia výdavkov v celkovom objeme 2 162 503 € (pôvodne 2 693 482 €), z toho na kapitálové výdavky po úprave rozpočtu je plánovaná čiastka 477 150 € (pôvodne 1 000 000 €).

Za obdobie od 1. 1. 2012 do 30. 6. 2012 bol SMU poskytnutý príspevok na bežné výdavky organizácie z rozpočtu zriaďovateľa v zmysle kontraktu vo výške 1 015 704 €, čo predstavuje 50,00 % z plánovaného ročného objemu príspevku 2 031 407 €.

PLNENIE PRÍJMOV A VÝDAVKOV ZA ROK 2012 (v €)

Ukazovateľ	Rozpočet 2012		Skutočnosť k 30. 6. 2012		Čerp. rozpočtu (%)	Index 2012/2011
	Schválený	Upravený	2012	2011		
Daňové príjmy	-	-	-	-	-	-
Nedaňové príjmy	1 685 353,00	2 075 528,00	1 032 580,18	1 163 132,43	49,75	88,78
Príjmy z podnikania a z vlastníctva majetku	-	-	185 887,54	84 642,97	-	219,61
Administratívne poplatky a iné poplatky a platby	1 685 353,00	2 075 528,00	839 708,55	1 062 339,73	40,46	79,04
Kapitálové príjmy	-	-	-	-	-	-
Iné nedaňové príjmy	-	-	6 984,09	16 149,73	-	43,25
Granty a transfery	2 031 407,00	2 031 407,00	1 188 094,72	1 070 286,00	58,49	111,01
Tuzemské granty a transfery	2 031 407,00	2 031 407,00	1 015 704,00	1 070 286,00	50,00	94,90
Zahraničné granty a transfery	-	-	172 390,72	-	-	-
Spolu príjmy:	3 716 760,00	4 106 935,00	2 220 674,90	2 233 418,43	54,07	99,43

Ukazovateľ	Rozpočet 2012		Skutočnosť k 30. 6. 2012		Čerp. rozpočtu (%)	Index 2012/2011
	Schválený	Upravený	2012	2011		
Bežné výdavky	3 724 889,00	3 817 805,23	1 659 324,34	2 117 930,20	43,46	78,35
Mzdy, platy, služobné príjmy a OOV	1 540 004,00	1 612 492,87	660 197,76	782 596,12	40,94	84,36
Poistné a príspevok do poisťovní	545 384,00	594 230,29	240 328,48	262 512,53	40,44	91,55
Tovary a služby	1 639 501,00	1 569 662,07	727 982,01	1 033 978,55	46,38	70,41
Bežné transfery	-	41 420,00	30 816,09	38 843,00	74,40	79,33
Kapitálové výdavky	1 000 000,00	477 150,00	-	1 044 604,19	-	-
Obstarávanie kapitálových výdavkov	1 000 000,00	477 150,00	-	1 044 604,19	-	-
Kapitálové transfery	-	-	-	-	-	-
Spolu výdavky:	4 724 889,00	4 294 955,23	1 659 324,34	3 162 534,39	38,63	52,47

Čerpanie príspevku

ČERPANIE FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV ZA ROK 2012 (v €)

Zdroj financovania	Ekonomická klasifikácia	Rozpočet upravený	Čerpanie k 30. 6. 2012	Čerpanie (%)
Spolu zdroj 111:		2 031 407,00	632 610,23	31,14
111 - štátny rozpočet	610	1 105 454,00	300 248,11	27,16
	620	393 859,00	107 468,80	27,29
	630	522 174,00	218 014,01	41,75
	640	9 920,00	6 879,31	69,35
Spolu zdroj 131B:		101 045,03	101 045,03	100,00
131B - štátny rozpočet zостаok z min. roka	610	67 488,67	67 488,67	100,00
	620	17 346,29	17 346,29	100,00
	630	16 210,07	16 210,07	100,00
	640			-
Spolu zdroj 45:		1 685 353,00	925 669,08	54,92

45 - vlastné zdroje	610	439 550,00	292 460,98	66,54
	620	183 025,00	115 513,39	63,11
	630	1 031 278,00	493 757,93	47,88
	640	31 500,00	23 936,78	75,99
	700			-
Spolu:		3 817 805,03	1 659 324,34	43,46

Podrobné čerpanie rozpočtu je v prílohe č. 1 tohto dokumentu.

Bežné výdavky

Bežné výdavky na jednotlivé úlohy, ktoré sú v zmysle kontraktu financované resp. spolufinancované z príspevku od zriaďovateľa a ktorých vecná a číselná špecifikácia je predmetom Kontraktu 1/2012, boli v priebehu prvého polroka 2012 financované zo zdrojov príspevku v celkovom objeme 733 655,26 €, z toho čiastka použitého príspevku za rok 2012 predstavovala 632 610,23 € (teda 31,14 %) z kontrahovaného ročného objemu príspevku 2 031 407 €. Čerpanie zdrojov podľa jednotlivých skupín úloh bolo takéto:

- 1) Prioritná úloha / Činnosť A: Národné etalóny a certifikované referenčné materiály - financovanie bežných výdavkov vo výške 100% z príspevku zriaďovateľa.

ČERPANIE FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV Z PRÍSPEVKU K 30. 6. 2012 (v €)

Skupina úloh A	Plánovaná výška príspevku	Čerpanie k 30. 6. 2012	Čerpanie (%)
A1 Národné etalóny a certifikované referenčné materiály vrátane vyvíjaných a pripravených na vyhlásenie	1 127 740,00	383 147,47	33,97
A2 Úlohy SMU ako orgánu štátnej správy	34 819,00	12 815,75	36,81
A3 Manažment vedy a výskumu (VaV) SMU a manažment kvality SMU	96 523,00	52 150,97	54,03
A4 Manažment a administrácia projektov, manažment doktorandského štúdia, edičná činnosť, poskytovanie vedecko-technických informácií (VTI) a činnosť knižnice	48 454,00	24 584,18	50,74
A5 Medzinárodná spolupráca a zastúpenie SR v medzinárodných orgánoch	43 462,00	15 171,00	34,91
Bez rézie spolu:	1 350 998,00	487 869,37	36,11
Podiel rézie (plán 28,73 % z režijných výdavkov)	388 201,00	109 218,24	28,13
Spolu:	1 739 199,00	597 087,61	34,33

- 2) Prioritná úloha / Činnosť B: Výskum a vývoj - financovanie bežných výdavkov maximálne do výšky 50% z príspevku od zriaďovateľa pre 4 projekty skupiny B1

(Projekty iMERA-Plus (7RP)) a pre 4 projekty skupiny B2 (Projekty energia - EMPR ENERGIA), ktoré sa začali realizovať v roku 2011. Osem projektov spolufinancovaných z EMRP, ktorých realizácia začala v roku 2011, bolo bez finančného príspevku od zriaďovateľa.

ČERPANIE FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV Z PRÍSPEVKU K 30. 6. 2012 (v €)

Skupina úloh B	Plánovaná výška príspevku	Čerpanie k 31. 12. 2011	Čerpanie (%)
Projekty EMRP	197 596,00	24 021,00	12,16
Podiel réžie (47,88 % z režijných výdavkov)	94 612,00	11 501,62	12,16
Spolu:	292 208,00	35 522,62	24,32

3) Úloha / Činnosť C: Služby (metrologické služby, vzdelávanie a iné služby) - financovanie bežných výdavkov bez príspevku od zriaďovateľa z vlastných zdrojov SMU:

4) Úloha / Činnosť R: Správa a prevádzka SMU (réžia):

- R1 Správa SMU (manažment SMU a ekonomické činnosti),
- R2 Prevádzka SMU (správa areálu, strážna služba, upratovací servis, MTZ, autodoprava).

Financovanie skupiny úloh v kategórii „R“ je v roku 2012 zabezpečené čiastočne z príspevku od zriaďovateľa (23,77 %) a čiastočne z vlastných zdrojov SMU (76,23 %). Výška príspevku bola určená pomernou časťou k jednotlivým skupinám úloh v kategórii A a B takto:

- a) 28,73 % z plánovaných režijných výdavkov SMU pre úlohy skupiny „A“, čo zodpovedá celkovému plánovanému podielu 100% na kategóriách úloh skupín A1 až A5,
- b) 47,88 % z plánovaných režijných výdavkov SMU pre úlohy skupiny „B“, čo zodpovedá plánovanému podielu 50% na kategóriách úloh skupín B1 a B2.

ČERPANIE FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV Z PRÍSPEVKU K 30. 6. 2012 (v €)

Skupina úloh R	Plánovaná výška príspevku	Čerpanie k 31. 12. 2011	Čerpanie (%)
Skupina úloh A1 až A5 (podiel réžie 28,73 %)	388 201,00	109 218,24	28,13
Skupina úloh B1 a B2 (podiel réžie 47,88 %)	94 612,00	11 501,62	12,16
Spolu:	482 813,00	120 719,86	25,00

ČERPANIE FINANČ. PROSTRIEDKOV Z PRÍSPEVKU K 30. 6. 2012 PODĽA ÚLOH (v €)

Kategória úloh	Číslo úlohy	Zdroj 111 štátny rozpočet	Zdroj 131B - štátny rozpočet z min. roka	Spolu zdroje 111 a 131B
"A1"	2001A1	9 325,95	1 054,30	10 380,25
	2002A1	9 316,68	635,29	9 951,97

Kategória úloh	Číslo úlohy	Zdroj 111 štátny rozpočet	Zdroj 131B - štátny rozpočet zostatok z min. roka	Spolu zdroje 111 a 131B
	2003A1	25 617,62	6 706,52	32 324,14
	2004A1	6 720,27	1 119,21	7 839,48
	2005A1	3 042,41		3 042,41
	2006A1	8 435,99	4 029,61	12 465,60
	2007A1	5 954,48	560,24	6 514,72
	2008A1	11 326,51	2 019,58	13 346,09
	2009A1	6 185,98	1 514,72	7 700,70
	2010A1	6 422,42	1 853,65	8 276,07
	2011A1	21 012,87	1 380,02	22 392,89
	2012A1	6 722,02	148,35	6 870,37
	2013A1	6 027,37	1 228,64	7 256,01
	2014A1	2 404,68	421,74	2 826,42
	2015A1	12 149,11	1 271,77	13 420,88
	2016A1	17 780,90	1 802,19	19 583,09
	2017A1	20 470,64	1 780,26	22 250,90
	2019A1	10 329,33	1 422,00	11 751,33
	2020A1	17 831,02	306,99	18 138,01
	2021A1	19 005,21	3 454,23	22 459,44
	2022A1	8 616,52	6 039,60	14 656,12
	2023A1	23 183,49	3 999,56	27 183,05
	2024A1	2 013,82	1 250,56	3 264,38
	2025A1	4 168,03	1 332,57	5 500,60
	2026A1	6 381,56	1 782,13	8 163,69
	2027A1	8 835,56	3 383,77	12 219,33
	2028A1	28 196,00	2 558,03	30 754,03
	2029A1	1 325,98	221,21	1 547,19
	2032A1	12 930,04	2 057,75	14 987,79
	2033A1	2 483,20		2 483,20
	2034A1	7 728,58	2 267,03	9 995,61
	2035A1	17 731,31	3 274,53	21 005,84
	2036A1	18 551,00	2 996,37	21 547,37
	2120A1	14 920,92	2 875,90	17 796,82
Spolu kategória "A1"		383 147,47	66 748,32	449 895,79
"A2 - A5"	2150A2	12 815,75	1 439,06	14 254,81

Kategória úloh	Číslo úlohy	Zdroj 111 štátny rozpočet	Zdroj 131B - štátny rozpočet zostatok z min. roka	Spolu zdroje 111 a 131B
	2000A3	52 150,97	6 748,26	58 899,23
	3000A4	24 584,18	2 941,73	27 525,91
	3405A5	15 171,00	30,02	15 201,02
Spolu kategória "A2 - A5"		104 721,90	11 159,07	115 880,97
"B"	3805B2	2 463,56	571,69	3 035,25
	3806B2	2 893,40	25,35	2 918,75
	3807B2	185,96	67,79	253,75
	3808B2	2 852,05	760,63	3 612,68
	3809B2	2 314,46		2 314,46
	3810B2	4 514,70		4 514,70
	3811B2	1 428,12		1 428,12
	3812B2	1 771,25		1 771,25
	3813B2	3 314,27		3 314,27
	3814B2	1 182,16		1 182,16
	3815B2	152,88		152,88
	3816B2	851,54		851,54
	3820B3	96,65		96,65
Spolu kategória "B"		24 021,00	1 425,46	25 446,46
"R"	1000R1	45 079,42	11 095,39	56 174,81
	7900R2	75 640,44	10 538,82	86 179,26
Spolu kategória "R"		120 719,86	21 634,21	142 354,07
Spolu:		632 610,23	100 967,06	733 577,29

Kapitálové výdavky

Finančné zabezpečenie kapitálových výdavkov nebolo predmetom Kontraktu č. 1/2011. Všetky výdavky na obstaranie dlhodobého hmotného a nehmotného majetku v plánovanom objeme 477 150,- € v roku 2012 budú plne financované z vlastných zdrojov SMU. Za prvý polrok 2012 nebol obstaraný žiaden dlhodobý majetok.

Výsledky hospodárenia

K 30. 6. 2012 vykázal SMU hospodársky výsledok – stratu vo výške 45 416,09 €. Výnosy za toto obdobie dosiahli objem 2 177 695,60 €, čo predstavuje 42,69 % ročného plánu. Náklady sa čerpali vo výške 2 223 111,69 €, teda v objeme zodpovedajúcom 43,58 % ročného plánu.

Vyšší objem čerpania nákladov na dane a poplatky a ostatné finančné náklady súvisí najmä so spôsobom platenia niektorých daní, poplatkov a poistenia vopred, ostatné nákladové položky sa čerpali primerane.

Najväčší podiel na dosiahnutých výnosoch majú tržby za vlastné výkony a tovar, ktoré v sledovanom období dosiahli hodnotu 954 523,07 €, čo predstavuje 44,14 % plnenie ročného plánu a ich podiel na dosiahnutých výnosoch SMU predstavuje 43,83 %.

Výnosy z bežných transferov predstavujú vo vecnej a časovej súvislosti čerpanie príspevku od zriaďovateľa v súlade s kontraktom, ako aj čerpanie finančných prostriedkov z grantových schém.

V roku 2012 sú to boli projekty EMRP *Energia*, EMRP *Priemysel a Životné prostredie* a EMRP *Nové technológie, Zdravie, Jednotky SI*. Tieto výnosy dosiahli v prvom polroku 2012 celkový objem 775 969,60 €, čo predstavuje 35,08 % plnenie ročného plánu. Výnosy z bežných transferov od Európskych spoločenstiev (z grantových schém) dosiahli hodnotu 42 392,31 €, výnosy z bežných transferov zo štátneho rozpočtu boli vo výške 733 577,29 €. Nižšia hodnota dosiahnutých výnosov súvisí jednak s časovým nesúlalom medzi čerpaním nákladov a účtovaním výnosov (v súlade s platnou legislatívou sa výnosy účtujú pri úhrade výdavku) a jednak s nižším čerpaním zdrojov z EMRP, nakoľko väčšina projektov sa začala riešiť na sklonku roku 2011 resp. v roku 2012.

Výnosy z kapitálových transferov dosiahli hodnotu 333 180,19 €, t.j. 53,50 % plnenia plánu. V tejto položke sa vo vecnej a časovej súvislosti s odpismi majetku, opravnými položkami a zostatkovou cenou pri vyradení dlhodobého majetku rozpúšťajú cudzie zdroje obstarania tohto majetku do výnosov.

PLNENIE PLÁNU K 30. 6. 2012 (v €)

Ukazovateľ	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
5 Náklady	5 101 008,00	2 223 111,69	43,58
501 Spotreba materiálu	480 688,00	54 713,85	11,38
502 Spotreba energie	370 000,00	191 524,10	51,76
504 Predaný tovar	110 000,00	59 027,02	53,66
50 Spotrebované nákupy	960 688,00	305 264,97	31,78
511 Opravy a udržiavanie	232 023,00	32 296,84	13,92
512 Cestovné	149 921,00	52 704,27	35,15
513 Náklady na reprezentáciu	4 200,00	571,04	13,6
518 Ostatné služby	398 622,00	133 026,55	33,37

Vyhodnotenie Kontraktu č. 1/2012 medzi Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky a Slovenským metrologickým ústavom za rok 2012

	Ukazovateľ	Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
51	Služby	784 766,00	218 598,70	27,86
521	Mzdové náklady	1 429 744,00	682 215,14	47,72
524	Zákonné sociálne poistenie	531 425,00	228 325,47	42,96
527	Zákonné sociálne náklady	-	65 390,99	-
528	Zákonné sociálne náklady	-	-	-
52	Osobné náklady	1 961 169,00	975 931,60	49,76
531	Daň z motorových vozidiel	2 100,00	1 135,82	54,09
532	Daň z nehnuteľností	49 700,00	31 674,24	63,73
538	Ostatné dane a poplatky	5 800,00	5 308,29	91,52
53	Dane a poplatky	57 600,00	38 118,35	66,18
544	Zmluvné pokuty, penále a úroky z omeškania	-	-	-
545	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	-	1 299,50	-
546	Odpis pohľadávky	-	789,22	-
548	Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť	-	38 693,76	-
549	Manká a škody	-	-	-
54	Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť	-	40 782,48	-
551	Odpisy nehmot. a hmot. investičného majetku	1 234 881,00	630 682,10	51,07
551	Odpisy nového nehmot. a hmot. investičného majetku	11 609,00	410,16	3,53
552	Tvorba zákonných rezerv z prev. činnosti	61 900,00	-	-
553	Tvorba ostatných rezerv z prev. činnosti	10 000,00	-	-
557	Tvorba zákon. oprav. položiek z prev. činnosti	2 000,00	-	-
558	Tvorba ostat. oprav. položiek z prev. činnosti	500,00	-	-
55	Odpisy, rezervy a oprav. pol. z prev. a fin. činn.	1 320 890,00	631 092,26	47,78
563	Kurzové straty	-	132,12	-
568	Ostatné finančné náklady	15 300,00	13 191,21	86,22
56	Finančné náklady	15 300,00	13 323,33	87,08
587	Náklady na ostatné transfery	-	-	-
58	Náklady na transfery a nákl. z odvodu príjmov	-	-	-
591	Splatná daň z príjmov	595,00	-	-
59	Dane z príjmov	595,00	-	-

Ukazovateľ		Plán r. 2012	Skutočnosť	Plnenie (%)
6	Výnosy	5 101 008,00	2 177 695,60	42,69
601	Tržby za vlastné výrobky	40 000,00	24 454,50	61,14
602	Tržby z predaja služieb	2 012 528,00	871 041,55	43,28
604	Tržby za tovar	110 000,00	59 027,02	53,66
60	Tržby za vlastné výkony a tovar	2 162 528,00	954 523,07	44,14
644	Zmluvné pokuty, penále a úroky z omeškani- nia	-	1 226,57	-
645	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškani- nia	-	160,00	-
646	Výnosy z odpísaných pohľadávok	-	-	-
648	Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	-	419,58	-
64	Ostatné výnosy	0,00	1 806,15	-
652	Zúčtovanie zákonných rezerv z PČ	68 522,00	62 017,15	90,51
653	Zúčtovanie ostatných rezerv z PČ	32 000,00	30 001,00	93,75
657	Zúčtovanie zákonných opravných položiek z PČ	3 200,00	17376,75	543,02
658	Zúčtovanie ostatných opravných položiek z PČ	-	2 785,27	-
65	Zúč. rezerv a oprav. pol. z prev. a fin. čin- nosti	103 722,00	112 180,17	108,15
663	Kurzové zisky	-	36,42	-
66	Finančné výnosy	-	36,42	-
681	Výnosy z bežných transferov zo ŠR	2 031 407,00	733 577,29	36,11
685	Výnosy z bežných transferov od Eur. spol.	180 601,00	42 392,31	23,47
68	Výnosy z bežných transferov	2 212 008,00	775 969,60	35,08
682	Výnosy z kapitálových transferov zo ŠR	534 598,00	289 103,95	54,08
684	Výnosy z kapitál. transferov od ost. subj. VS	17 009,00	8 504,70	50,00
686	Výnosy z kapitál. transferov od Európy. spol.	71 143,00	35 571,54	50,00
68	Výnosy z kapitálových transferov	622 750,00	333 180,19	53,5
Hospodársky výsledok		-	-45 416,09	-

Podrobný prehľad o plnení plánu podľa jednotlivých úloh je v prílohe č. 4 tohto dokumentu.

Príloha č. 1 Čerpanie rozpočtu k 30. 6. 2012

Druh	Organizácia	Zdroj	Program	Fnc	Ekon. položka	Schválený	Upravený	Aktuálny ŠP	Čerpanie ŠP	Nevyčerpané	% čerpania	Typ
Rozpočet spolu :						4 716 760,00	4 294 955,03	4 294 955,03	1 677 410,03	2 617 545,00	39,06	
Zdroj financovania 111 - príspevok od zriaďovateľa						2 031 407,00	2 031 407,00	2 031 407,00	594 458,29	1 436 948,71	29,26	
22	30810701	111	0820201	0481	611	952 685,00	952 685,00	952 685,00	253 666,35	699 018,65	26,63	R
22	30810701	111	0820201	0481	612001	119 765,00	119 765,00	119 765,00	34 268,57	85 496,43	28,62	R
22	30810701	111	0820201	0481	612002	20 477,00	20 477,00	20 477,00	9 309,53	11 167,47	45,47	R
22	30810701	111	0820201	0481	614	12 527,00	12 527,00	12 527,00	2 741,22	9 785,78	21,89	R
22	30810701	111	0820201	0481	621	89 438,00	89 438,00	89 438,00	24 115,70	65 322,30	26,97	R
22	30810701	111	0820201	0481	623	20 997,00	20 997,00	20 997,00	6 201,85	14 795,15	29,54	R
22	30810701	111	0820201	0481	625001	15 471,00	15 471,00	15 471,00	4 025,49	11 445,51	26,02	R
22	30810701	111	0820201	0481	625002	154 710,00	154 710,00	154 710,00	42 732,54	111 977,46	27,63	R
22	30810701	111	0820201	0481	625003	8 841,00	8 841,00	8 841,00	2 494,09	6 346,91	28,22	R
22	30810701	111	0820201	0481	625004	33 151,00	33 151,00	33 151,00	6 991,92	26 159,08	21,10	R
22	30810701	111	0820201	0481	625005	11 050,00	11 050,00	11 050,00	2 303,96	8 746,04	20,86	R
22	30810701	111	0820201	0481	625007	52 491,00	52 491,00	52 491,00	14 481,05	38 009,95	27,59	R
22	30810701	111	0820201	0481	627	7 710,00	7 710,00	7 710,00	4 128,74	3 581,26	53,56	R
22	30810701	111	0820201	0481	631001	8 129,00	8 129,00	8 129,00	28,50	8 100,50	0,36	R
22	30810701	111	0820201	0481	631002	120 170,00	120 170,00	120 170,00	19 801,41	100 368,59	16,48	R
22	30810701	111	0820201	0481	632001	60 853,00	60 853,00	60 853,00	54 466,72	6 386,28	89,51	R
22	30810701	111	0820201	0481	632002	8 446,00	8 446,00	8 446,00	1 233,80	7 212,20	14,61	R
22	30810701	111	0820201	0481	632003	15 632,00	15 632,00	15 632,00	2 580,43	13 051,57	16,51	R
22	30810701	111	0820201	0481	632004	0,00	1 000,00	1 000,00	378,71	621,29	37,88	R
22	30810701	111	0820201	0481	633001	475,00	475,00	475,00	0,00	475,00	0,00	R

Druh	Organizácia	Zdroj	Program	Fnc	Ekon. položka	Schválený	Upravený	Aktuálny ŠP	Čerpanie ŠP	Nevyčerpané	% čerpania	Typ
22	30810701	111	0820201	0481	633002	475,00	2 475,00	2 475,00	1 191,19	1 283,81	48,13	R
22	30810701	111	0820201	0481	633003	114,00	114,00	114,00	0,00	114,00	0,00	R
22	30810701	111	0820201	0481	633004	9 475,00	9 475,00	9 475,00	2 837,48	6 637,52	29,95	R
22	30810701	111	0820201	0481	633006	13 628,00	13 628,00	13 628,00	10 132,99	3 495,01	74,36	R
22	30810701	111	0820201	0481	633009	5 211,00	5 211,00	5 211,00	768,07	4 442,93	14,74	R
22	30810701	111	0820201	0481	633010	1 172,00	1 372,00	1 372,00	1 289,29	82,71	93,98	R
22	30810701	111	0820201	0481	633013	3 321,00	3 321,00	3 321,00	267,21	3 053,79	8,05	R
22	30810701	111	0820201	0481	633016	95,00	145,00	145,00	96,94	48,06	66,86	R
22	30810701	111	0820201	0481	633018	0,00	1 100,00	1 100,00	779,03	320,97	70,83	R
22	30810701	111	0820201	0481	634001	4 690,00	4 690,00	4 690,00	360,86	4 329,14	7,70	R
22	30810701	111	0820201	0481	634002	1 954,00	1 954,00	1 954,00	550,02	1 403,98	28,15	R
22	30810701	111	0820201	0481	634003	2 215,00	2 215,00	2 215,00	980,43	1 234,57	44,27	R
22	30810701	111	0820201	0481	634004	3 048,00	3 048,00	3 048,00	1 770,99	1 277,01	58,11	R
22	30810701	111	0820201	0481	634005	25,00	425,00	425,00	98,35	326,65	23,15	R
22	30810701	111	0820201	0481	635001	118,00	118,00	118,00	0,00	118,00	0,00	R
22	30810701	111	0820201	0481	635002	2 084,00	2 084,00	2 084,00	318,97	1 765,03	15,31	R
22	30810701	111	0820201	0481	635003	117,00	117,00	117,00	85,29	31,71	72,90	R
22	30810701	111	0820201	0481	635004	27 424,00	25 424,00	25 424,00	13 620,69	11 803,31	53,58	R
22	30810701	111	0820201	0481	635005	7 466,00	7 466,00	7 466,00	2 626,80	4 839,20	35,19	R
22	30810701	111	0820201	0481	635006	27 487,00	14 037,00	14 037,00	1 876,62	12 160,38	13,37	R
22	30810701	111	0820201	0481	635009	0,00	2 000,00	2 000,00	1 314,28	685,72	65,72	R
22	30810701	111	0820201	0481	636001	25 054,00	21 554,00	21 554,00	6 088,37	15 465,63	28,25	R
22	30810701	111	0820201	0481	636002	3 634,00	4 134,00	4 134,00	4 025,75	108,25	97,39	R
22	30810701	111	0820201	0481	637001	4 745,00	6 745,00	6 745,00	5 213,50	1 531,50	77,30	R
22	30810701	111	0820201	0481	637003	0,00	400,00	400,00	355,21	44,79	88,81	R
22	30810701	111	0820201	0481	637004	24 934,00	24 934,00	24 934,00	2 749,46	22 184,54	11,03	R
22	30810701	111	0820201	0481	637005	39 253,00	36 133,00	36 133,00	8 331,78	27 801,22	23,06	R
22	30810701	111	0820201	0481	637006	0,00	1 000,00	1 000,00	276,47	723,53	27,65	R

Druh	Organizácia	Zdroj	Program	Fnc	Ekon. položka	Schválený	Upravený	Aktuálny ŠP	Čerpanie ŠP	Nevyčerpané	% čerpania	Typ
22	30810701	111	0820201	0481	637011	234,00	3 734,00	3 734,00	3 706,48	27,52	99,27	R
22	30810701	111	0820201	0481	637012	6 330,00	5 230,00	5 230,00	808,89	4 421,11	15,47	R
22	30810701	111	0820201	0481	637014	44 810,00	44 810,00	44 810,00	5 763,83	39 046,17	12,87	R
22	30810701	111	0820201	0481	637015	7 555,00	2 555,00	2 555,00	145,53	2 409,47	5,70	R
22	30810701	111	0820201	0481	637016	11 688,00	11 688,00	11 688,00	4 091,31	7 596,69	35,01	R
22	30810701	111	0820201	0481	637027	26 667,00	26 667,00	26 667,00	3 135,84	23 531,16	11,76	R
22	30810701	111	0820201	0481	637035	13 366,00	17 366,00	17 366,00	15 943,11	1 422,89	91,81	R
22	30810701	111	0820201	0481	637036	0,00	100,00	100,00	27,37	72,63	27,37	R
22	30810701	111	0820201	0481	642006	0,00	20,00	20,00	20,00	0,00	100,00	R
22	30810701	111	0820201	0481	642012	0,00	2 700,00	2 700,00	2 615,60	84,40	96,88	R
22	30810701	111	0820201	0481	642013	0,00	2 200,00	2 200,00	2 154,28	45,72	97,93	R
22	30810701	111	0820201	0481	642015	0,00	5 000,00	5 000,00	2 089,43	2 910,57	41,79	R

Zdroj financovania 131B - príspevok od zriaďovateľa zostatok z min. roka

						0,00	101 045,03	101 045,03	101 045,03	0,00	100,00	
22	30810701	131B	0820201	0481	611	0,00	59 037,85	59 037,85	59 037,85	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	612001	0,00	6 883,27	6 883,27	6 883,27	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	612002	0,00	1 567,55	1 567,55	1 567,55	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	621	0,00	5 912,44	5 912,44	5 912,44	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	623	0,00	1 411,48	1 411,48	1 411,48	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	625001	0,00	938,83	938,83	938,83	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	625002	0,00	1 792,75	1 792,75	1 792,75	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	625003	0,00	635,78	635,78	635,78	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	625004	0,00	1 578,73	1 578,73	1 578,73	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	625005	0,00	523,90	523,90	523,90	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	625007	0,00	3 582,26	3 582,26	3 582,26	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	627	0,00	970,12	970,12	970,12	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	633009	0,00	10,09	10,09	10,09	0,00	100,00	R

Druh	Organizácia	Zdroj	Program	Fnc	Ekon. položka	Schválený	Upravený	Aktuálny ŠP	Čerpanie ŠP	Nevyčerpané	% čerpania	Typ
22	30810701	131B	0820201	0481	634001	0,00	305,66	305,66	305,66	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	635004	0,00	3 730,00	3 730,00	3 730,00	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	635006	0,00	10 898,62	10 898,62	10 898,62	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	637004	0,00	418,88	418,88	418,88	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	637012	0,00	5,95	5,95	5,95	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	637016	0,00	762,90	762,90	762,90	0,00	100,00	R
22	30810701	131B	0820201	0481	637037	0,00	77,97	77,97	77,97	0,00	100,00	R
Zdroj financovania 45 - vlastné zdroje organizácie						2 685 353,00	2 162 503,00	2 162 503,00	981 906,71	1 180 596,29	45,41	
22	30810701	45	0820201	0481	611	325 870,00	325 870,00	325 870,00	235 495,53	90 374,47	72,27	R
22	30810701	45	0820201	0481	612001	95 060,00	95 060,00	95 060,00	46 263,53	48 796,47	48,67	R
22	30810701	45	0820201	0481	612002	13 620,00	13 620,00	13 620,00	7 374,08	6 245,92	54,15	R
22	30810701	45	0820201	0481	614	0,00	5 000,00	5 000,00	2 995,78	2 004,22	59,92	R
22	30810701	45	0820201	0481	621	35 813,00	35 813,00	35 813,00	23 751,85	12 061,15	66,33	R
22	30810701	45	0820201	0481	623	6 500,00	8 500,00	8 500,00	6 039,68	2 460,32	71,06	R
22	30810701	45	0820201	0481	625001	5 920,00	30 920,00	30 920,00	3 997,63	26 922,37	12,93	R
22	30810701	45	0820201	0481	625002	59 136,00	61 136,00	61 136,00	51 103,15	10 032,85	83,59	R
22	30810701	45	0820201	0481	625003	4 053,00	4 053,00	4 053,00	2 658,73	1 394,27	65,60	R
22	30810701	45	0820201	0481	625004	12 673,00	12 673,00	12 673,00	7 299,16	5 373,84	57,60	R
22	30810701	45	0820201	0481	625005	4 224,00	4 224,00	4 224,00	2 416,80	1 807,20	57,22	R
22	30810701	45	0820201	0481	625007	20 064,00	20 064,00	20 064,00	14 311,83	5 752,17	71,34	R
22	30810701	45	0820201	0481	627	3 142,00	5 642,00	5 642,00	3 928,02	1 713,98	69,63	R
22	30810701	45	0820201	0481	631001	3 319,00	6 319,00	6 319,00	4 382,75	1 936,25	69,36	R
22	30810701	45	0820201	0481	631002	29 916,00	29 916,00	29 916,00	29 670,35	245,65	99,18	R
22	30810701	45	0820201	0481	632001	216 262,00	236 262,00	236 262,00	219 940,91	16 321,09	93,10	R
22	30810701	45	0820201	0481	632002	5 010,00	15 010,00	15 010,00	14 012,52	997,48	93,36	R
22	30810701	45	0820201	0481	632003	28 298,00	28 298,00	28 298,00	11 706,15	16 591,85	41,37	R
22	30810701	45	0820201	0481	632004	0,00	3 000,00	3 000,00	1 277,34	1 722,66	42,58	R

Druh	Organizácia	Zdroj	Program	Fnc	Ekon. položka	Schválený	Upravený	Aktuálny ŠP	Čerpanie ŠP	Nevyčerpané	% čerpania	Typ
22	30810701	45	0820201	0481	633001	1 660,00	1 660,00	1 660,00	0,00	1 660,00	0,00	R
22	30810701	45	0820201	0481	633002	1 328,00	3 328,00	3 328,00	2 722,90	605,10	81,82	R
22	30810701	45	0820201	0481	633004	10 660,00	10 660,00	10 660,00	1 317,77	9 342,23	12,37	R
22	30810701	45	0820201	0481	633006	497 210,00	321 450,00	321 450,00	17 382,79	304 067,21	5,41	R
22	30810701	45	0820201	0481	633009	4 979,00	4 979,00	4 979,00	776,06	4 202,94	15,59	R
22	30810701	45	0820201	0481	633010	5 996,00	5 996,00	5 996,00	778,02	5 217,98	12,98	R
22	30810701	45	0820201	0481	633013	0,00	1 000,00	1 000,00	857,43	142,57	85,75	R
22	30810701	45	0820201	0481	633016	100,00	400,00	400,00	311,07	88,93	77,77	R
22	30810701	45	0820201	0481	633018	0,00	400,00	400,00	267,76	132,24	66,94	R
22	30810701	45	0820201	0481	634001	1 660,00	10 660,00	10 660,00	8 967,36	1 692,64	84,13	R
22	30810701	45	0820201	0481	634002	664,00	3 864,00	3 864,00	3 425,27	438,73	88,65	R
22	30810701	45	0820201	0481	634003	1 328,00	3 828,00	3 828,00	3 334,57	493,43	87,11	R
22	30810701	45	0820201	0481	634004	664,00	1 864,00	1 864,00	1 510,88	353,12	81,06	R
22	30810701	45	0820201	0481	634005	66,00	766,00	766,00	637,55	128,45	83,24	R
22	30810701	45	0820201	0481	634006	0,00	50,00	50,00	1,60	48,40	3,20	R
22	30810701	45	0820201	0481	635001	332,00	332,00	332,00	0,00	332,00	0,00	R
22	30810701	45	0820201	0481	635002	12 614,00	12 614,00	12 614,00	494,27	12 119,73	3,92	R
22	30810701	45	0820201	0481	635003	1 660,00	1 660,00	1 660,00	273,63	1 386,37	16,49	R
22	30810701	45	0820201	0481	635004	27 833,00	27 833,00	27 833,00	7 757,50	20 075,50	27,88	R
22	30810701	45	0820201	0481	635005	24 098,00	24 098,00	24 098,00	0,00	24 098,00	0,00	R
22	30810701	45	0820201	0481	635006	6 639,00	6 639,00	6 639,00	3 531,24	3 107,76	53,19	R
22	30810701	45	0820201	0481	635009	0,00	7 000,00	7 000,00	6 207,43	792,57	88,68	R
22	30810701	45	0820201	0481	636001	21 992,00	21 992,00	21 992,00	19 536,09	2 455,91	88,84	R
22	30810701	45	0820201	0481	636002	332,00	1 032,00	1 032,00	988,79	43,21	95,82	R
22	30810701	45	0820201	0481	637001	5 060,00	5 060,00	5 060,00	2 692,57	2 367,43	53,22	R
22	30810701	45	0820201	0481	637003	996,00	1 196,00	1 196,00	1 139,75	56,25	95,30	R
22	30810701	45	0820201	0481	637004	10 622,00	10 622,00	10 622,00	8 242,88	2 379,12	77,61	R
22	30810701	45	0820201	0481	637005	56 513,00	76 513,00	76 513,00	67 032,05	9 480,95	87,61	R

Druh	Organizácia	Zdroj	Program	Fnc	Ekon. položka	Schválený	Upravený	Aktuálny ŠP	Čerpanie ŠP	Nevyčerpané	% čerpania	Typ
22	30810701	45	0820201	0481	637006	0,00	2 000,00	2 000,00	822,93	1 177,07	41,15	R
22	30810701	45	0820201	0481	637011	16 000,00	4 000,00	4 000,00	101,40	3 898,60	2,54	R
22	30810701	45	0820201	0481	637012	7 625,00	7 625,00	7 625,00	1 274,58	6 350,42	16,72	R
22	30810701	45	0820201	0481	637014	16 597,00	21 597,00	21 597,00	16 187,54	5 409,46	74,96	R
22	30810701	45	0820201	0481	637015	0,00	200,00	200,00	149,06	50,94	74,53	R
22	30810701	45	0820201	0481	637016	7 385,00	7 385,00	7 385,00	2 770,67	4 614,33	37,52	R
22	30810701	45	0820201	0481	637018	0,00	500,00	500,00	261,50	238,50	52,30	R
22	30810701	45	0820201	0481	637021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	R
22	30810701	45	0820201	0481	637027	56 200,00	56 200,00	56 200,00	20 630,80	35 569,20	36,71	R
22	30810701	45	0820201	0481	637030	0,00	0,00	0,00	24 630,69	-24 630,69	-	R
22	30810701	45	0820201	0481	637031	0,00	1 300,00	1 300,00	1 299,50	0,50	99,97	R
22	30810701	45	0820201	0481	637035	17 660,00	44 160,00	44 160,00	41 019,71	3 140,29	92,89	R
22	30810701	45	0820201	0481	637036	0,00	10,00	10,00	8,53	1,47	85,30	R
22	30810701	45	0820201	0481	642012	0,00	20 000,00	20 000,00	19 546,40	453,60	97,74	R
22	30810701	45	0820201	0481	642013	0,00	8 500,00	8 500,00	1 514,72	6 985,28	17,83	R
22	30810701	45	0820201	0481	642015	0,00	3 000,00	3 000,00	2 875,66	124,34	95,86	R
22	30810701	45	0820201	0481	713002	0,00	5 000,00	5 000,00	0,00	5 000,00	0,00	R
22	30810701	45	0820201	0481	713004	0,00	255 200,00	255 200,00	0,00	255 200,00	0,00	R
22	30810701	45	0820201	0481	713005	1 000 000,00	201 950,00	201 950,00	0,00	201 950,00	0,00	R
22	30810701	45	0820201	0481	718006	0,00	15 000,00	15 000,00	0,00	15 000,00	0,00	R

Príloha č. 2 Výkaz ziskov a strát k 30. 6. 2012

Príloha č. 2 k opatreniu č. MF/25755/2007-31

Výkaz ziskov a strát Úč ROPO SFOV 2 - 01

VÝKAZ ZISKOV A STRÁT

k30.6.2012..... (v eurách)

Účtovná zvierka

- riadna
 mimoriadna

Za obdobie

Od Mesiac Rok Do Mesiac Rok
0 1 2 0 1 2 0 6 2 0 1 2

IČO

3 0 8 1 0 7 0 1

Názov účtovnej jednotky

S l o v e n s k ý m e t r o l o g i c k ý ú s t a v

Sídlo účtovnej jednotky

Ulica a číslo

K a r l o v e s k á 6 3

PSČ

Názov obce

8 4 2 5 5 B r a t i s l a v a

Číslo telefónu

6 0 2 9 4 1 1 1

Číslo faxu

6 5 4 2 9 5 9 2

e-mailová adresa

b u c i n o v a @ s m u . g o v . s k

Zostavená dňa:

Podpisový záznam
osoby zodpovednej
za zostavenie
účtovnej zvierky:

Podpisový záznam
osoby zodpovednej
za vedenie
účtovníctva:

Podpisový záznam
štatutárneho orgánu
alebo člena štatutárneho
orgánu účtovnej jednotky:



Číslo účtu alebo skup.	Náklady	Číslo riadku	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Spolu	
a	b	c	1	2	3	4
50	Spotrebované nákupy (r.002 až r.005)	001	241 917,63	63 347,34	305 264,97	352 112,47
501	Spotreba materiálu	002	54 209,63	504,22	54 713,85	140 809,13
502	Spotreba energie	003	187 708,00	3 816,10	191 524,10	160 231,69
503	Spotreba ostatných neskkladovateľných dodávok	004	0,00	0,00	0,00	0,00
504	Predaný tovar	005	0,00	59 027,02	59 027,02	51 071,65
51	Služby (r.007 až r.010)	006	195 137,06	23 461,64	218 598,70	367 816,82
511	Opravy a udržiavanie	007	30 328,14	1 968,70	32 296,84	75 663,82
512	Cestovné	008	52 704,27	0,00	52 704,27	63 718,59
513	Náklady na reprezentáciu	009	571,04	0,00	571,04	1 142,68
518	Ostatné služby	010	111 533,61	21 492,94	133 026,55	227 291,73
52	Osobné náklady (r.012 až r.016)	011	948 586,97	27 344,63	975 931,60	1 110 011,51
521	Mzdové náklady	012	662 827,88	19 387,26	682 215,14	794 864,31
524	Zákonné sociálne poistenie	013	221 827,54	6 497,93	228 325,47	256 960,34
525	Ostatné sociálne poistenie	014	0,00	0,00	0,00	0,00
527	Zákonné sociálne náklady	015	63 931,55	1 459,44	65 390,99	58 186,86
528	Ostatné sociálne náklady	016	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Dane a poplatky (r.018 až r.020)	017	19 490,25	18 628,10	38 118,35	30 208,64
531	Daň z motorových vozidiel	018	1 135,82	0,00	1 135,82	1 135,82
532	Daň z nehnuteľnosti	019	13 139,94	18 534,30	31 674,24	24 791,66
538	Ostatné dane a poplatky	020	5 214,49	93,80	5 308,29	4 281,16
54	Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť (r.022 až r.028)	021	40 782,48	0,00	40 782,48	164 838,47
541	Zostatková cena predaného dlhodobého nehmotného majetku a dlhodobého hmotného majetku	022	0,00	0,00	0,00	0,00
542	Predaný materiál	023	0,00	0,00	0,00	0,00
544	Zmluvné pokuty, penále a úroky z omeškania	024	0,00	0,00	0,00	4,78
545	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	025	1 299,50	0,00	1 299,50	145 588,19

Číslo účtu alebo skup.	Náklady	Číslo riadku	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Spolu	
a	b	c	1	2	3	4
546	Odpis pohľadávky	026	789,22	0,00	789,22	0,00
548	Ostatné náklady na prevádzkovú činnosť	027	38 693,76	0,00	38 693,76	19 245,50
549	Manká a škody	028	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Odpisy, rezervy a opravné položky z prevádzkovej činnosti a finančnej činnosti a zúčtovanie časového rozlíšenia (r.030+r.031+r.036+r.039)	029	577 245,08	53 847,18	631 092,26	657 127,20
551	Odpisy dlhodobého nehmotného a hmot. majetku	030	577 245,08	53 847,18	631 092,26	657 127,20
	Rezervy a opravné položky z prevádzkovej činnosti (r.032 až r.035)	031	0,00	0,00	0,00	0,00
552	Tvorba zákonných rezerv z prevádzkovej činnosti	032	0,00	0,00	0,00	0,00
553	Tvorba ostatných rezerv z prevádzkovej činnosti	033	0,00	0,00	0,00	0,00
557	Tvorba zákonných opravných položiek z prevádzkovej činnosti	034	0,00	0,00	0,00	0,00
558	Tvorba ostatných opravných položiek z prevádzkovej činnosti	035	0,00	0,00	0,00	0,00
	Rezervy a opravné položky z finančnej činnosti (r.037+r.038)	036	0,00	0,00	0,00	0,00
554	Tvorba rezerv z finančnej činnosti	037	0,00	0,00	0,00	0,00
559	Tvorba opravných položiek z finančnej činnosti	038	0,00	0,00	0,00	0,00
555	Zúčtovanie komplexných nákladov budúcich období	039	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Finančné náklady (r.041 až r.048)	040	13 323,33	0,00	13 323,33	7 264,73
561	Predané cenné papiere a podiely	041	0,00	0,00	0,00	0,00
562	Úroky	042	0,00	0,00	0,00	0,00
563	Kurzové straty	043	132,12	0,00	132,12	35,86
564	Náklady na precenenie	044	0,00	0,00	0,00	0,00

Číslo účtu alebo skup.	Náklady	Číslo riadku	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Spolu	
a	b	c	1	2	3	4
	cenných papierov					
566	Náklady na krátkodobý finančný majetok	045	0,00	0,00	0,00	0,00
567	Náklady na derivátové operácie	046	0,00	0,00	0,00	0,00
568	Ostatné finančné náklady	047	13 191,21	0,00	13 191,21	7 228,87
569	Manká a škody na finančnom majetku	048	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Mimoriadne náklady (r.050 až r.053)	049	0,00	0,00	0,00	0,00
572	Škody	050	0,00	0,00	0,00	0,00
574	Tvorba rezerv	051	0,00	0,00	0,00	0,00
578	Ostatné mimoriadne náklady	052	0,00	0,00	0,00	0,00
579	Tvorba opravných položiek	053	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Náklady na transfery a náklady z odvodu príjmov (r.055 až r.063)	054	0,00	0,00	0,00	0,00
581	Náklady na transfery zo štátneho rozpočtu do štátnych rozpočtových organizácií a príspevkových organizácií	055	0,00	0,00	0,00	0,00
582	Náklady na transfery zo štátneho rozpočtu ostatným subjektom verejnej správy	056	0,00	0,00	0,00	0,00
583	Náklady na transfery zo štátneho rozpočtu subjektom mimo verejnej správy	057	0,00	0,00	0,00	0,00
584	Náklady na transfery z rozpočtu obce alebo z rozpočtu vyššieho územného celku do rozpočtových organizácií a príspevkových organizácií zriadených obcou alebo vyšším územným celkom	058	0,00	0,00	0,00	0,00
585	Náklady na transfery z rozpočtu obce alebo vyššieho územného celku ostatným subjektom verejnej správy	059	0,00	0,00	0,00	0,00

Číslo účtu alebo skup.	Náklady	Číslo riadku	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Spolu	
a	b	c	1	2	3	4
586	Náklady na transfery z rozpočtu obce alebo vyššieho územného celku subjektom mimo verejnej správy	060	0,00	0,00	0,00	0,00
587	Náklady na ostatné transfery	061	0,00	0,00	0,00	0,00
588	Náklady z odvodu príjmov	062	0,00	0,00	0,00	0,00
589	Náklady z budúceho odvodu príjmov	063	0,00	0,00	0,00	0,00
	Účtové skupiny 50-58 celkom súčet (r.001+r.006+r.011+r.017+r.021+r.029+r.040+r.049+r.054)	064	2 036 482,80	186 628,89	2 223 111,69	2 689 379,84
	Kontrolné číslo súčet (r.001 až r.064)	994	6 109 448,40	559 886,67	6 669 335,07	8 068 139,52

Číslo účtu alebo skup.	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Spolu	
a	b	c	1	2	3	4
60	Tržby za vlastné výkony a tovar (r.066 až r.068)	065	800 211,98	154 311,09	954 523,07	1 084 384,34
601	Tržby za vlastné výrobky	066	24 454,50	0,00	24 454,50	28 224,50
602	Tržby z predaja služieb	067	775 757,48	95 284,07	871 041,55	1 005 088,19
604	Tržby za predaný tovar	068	0,00	59 027,02	59 027,02	51 071,65
61	Zmena stavu vnútroorganizačných zásob (r.070 až r.073)	069	0,00	0,00	0,00	0,00
611	Zmena stavu nedokončenej výroby	070	0,00	0,00	0,00	0,00
612	Zmena stavu polotovarov	071	0,00	0,00	0,00	0,00
613	Zmena stavu výrobkov	072	0,00	0,00	0,00	0,00
614	Zmena stavu zvierat	073	0,00	0,00	0,00	0,00
62	Aktivácia (r.075 až r.078)	074	0,00	0,00	0,00	0,00
621	Aktivácia materiálu a tovaru	075	0,00	0,00	0,00	0,00
622	Aktivácia vnútroorganizačných služieb	076	0,00	0,00	0,00	0,00
623	Aktivácia dlhodobého nehmotného majetku	077	0,00	0,00	0,00	0,00

Číslo účtu alebo skupu.	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	Bežné účtovné obdobie			Bezpros- tredne pred- chádza- júce účtovné ob- dobie
			Hlavná čin- nosť	Podnikateľ- ská činnosť	Spolu	
624	Aktivácia dlhodobého hmotného majetku	078	0,00	0,00	0,00	0,00
63	Daňové a colné výnosy a výnosy z poplatkov (r.080 až r.082)	079	0,00	0,00	0,00	0,00
631	Daňové a colné výnosy štátu	080	0,00	0,00	0,00	0,00
632	Daňové výnosy samosprávy	081	0,00	0,00	0,00	0,00
633	Výnosy z poplatkov	082	0,00	0,00	0,00	0,00
64	Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti (r.084 až r.089)	83	1 789,72	16,43	1 806,15	19 966,14
641	Tržby z predaja DNM a DHM	084	0,00	0,00	0,00	0,00
642	Tržby z predaja materiálu	085	0,00	0,00	0,00	0,00
644	Zmluvné pokuty, penále a úroky z omeškania	086	1 210,45	16,12	1 226,57	149,65
645	Ostatné pokuty, penále a úroky z omeškania	087	160,00	0,00	160,00	345,00
646	Výnosy z odpísaných pohľadávok	088	0,00	0,00	0,00	17,17
648	Ostatné výnosy z prevádzkovej činnosti	089	419,27	0,31	419,58	19 454,32
65	Zúčtov.rezerv a opr.pol. z PČ a FČ (r.091+r.096+r.099)	090	108 928,66	3 251,51	112 180,17	67 238,03
	Zúčtov.rezerv a opr.pol. z prev.činnosti (r.092 až r.095)	091	108 928,66	3 251,51	112 180,17	67 238,03
652	Zúčtovanie zákonných rezerv z prevádzkovej činnosti	092	58 765,64	3 251,51	62 017,15	67 238,03
653	Zúčtovanie ostatných rezerv z prevádzkovej činnosti	093	30 001,00	0,00	30 001,00	0,00
657	Zúčtovanie zákonných OP z prevádzkovej činnosti	094	17 376,75	0,00	17 376,75	0,00
658	Zúčtovanie ostatných OP z prevádzkovej činnosti	095	2 785,27	0,00	2 785,27	0,00
	Zúčtov.rezerv a opr.pol. z finan.činnosti (r.097 až r.098)	096	0,00	0,00	0,00	0,00
654	Zúčtovanie rezerv z finančnej činnosti	097	0,00	0,00	0,00	0,00
659	Zúčtovanie OP z finančnej činnosti	098	0,00	0,00	0,00	0,00
655	Zúčtovanie komplex.nákladov budúcich období	099	0,00	0,00	0,00	0,00
66	Finančné výnosy (r.101 až r.108)	100	36,42	0,00	36,42	7,29
661	Tržby z predaja CP a podielov	101	0,00	0,00	0,00	0,00
662	Úroky	102	0,00	0,00	0,00	0,00
663	Kurzové zisky	103	36,42	0,00	36,42	7,29
664	Výnosy z precenenia CP	104	0,00	0,00	0,00	0,00
665	Výnosy z dlhodobého finančného	105	0,00	0,00	0,00	0,00

Číslo účtu alebo skupu.	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	Bežné účtovné obdobie			Bezpros- tredne pred- chádza- júce účtovné ob- dobie
			Hlavná čin- nosť	Podnikateľ- ská činnosť	Spolu	
	majetku					
666	Výnosy z krátkodobého finančného majetku	106	0,00	0,00	0,00	0,00
667	Výnosy z derivátových operácií	107	0,00	0,00	0,00	0,00
668	Ostatné finančné výnosy	108	0,00	0,00	0,00	0,00
67	Mimoriadne výnosy (r.110 až r.113)	109	0,00	0,00	0,00	0,00
672	Náhrady škôd	110	0,00	0,00	0,00	0,00
674	Zúčtovanie rezerv	111	0,00	0,00	0,00	0,00
678	Ostatné mimoriadne výnosy	112	0,00	0,00	0,00	0,00
679	Zúčtovanie opravných položiek	113	0,00	0,00	0,00	0,00
68	Výnosy z transferov a rozpočtových príjmov v štátnych rozpočtových organizáciách a príspevkových organizáciách (r.115 až r.123)	114	1 068 252,11	40 897,68	1 109 149,79	1 300 433,47
681	Výnosy z bežných transferov zo štátneho rozpočtu	115	733 577,29	0,00	733 577,29	906 287,00
682	Výnosy z kapitálových transferov zo štátneho rozpočtu	116	248 206,27	40 897,68	289 103,95	321 723,07
683	Výnosy z bežných transferov od ostatných subjektov verejnej správy	117	0,00	0,00	0,00	0,00
684	Výnosy z kapitálových transferov od ostatných subjektov verejnej správy	118	8 504,70	0,00	8 504,70	8 615,12
685	Výnosy z bežných transferov od Európskych spoločenstiev	119	42 392,31	0,00	42 392,31	28 190,12
686	Výnosy z kapitálových transferov od Európskych spoločenstiev	120	35 571,54	0,00	35 571,54	35 618,16
687	Výnosy z bežných transferov od ostatných subjektov mimo verejnej správy	121	0,00	0,00	0,00	0,00
688	Výnosy z kapitálových transferov od ostatných subjektov mimo verejnej správy	122	0,00	0,00	0,00	0,00
689	Výnosy z odvodu rozpočtových príjmov	123	0,00	0,00	0,00	0,00
69	Výnosy z transferov a rozpočtových príjmov v obciach, vyšších územných celkoch a rozpočtových organizáciách a príspevkových organizáciách zriadených obcov alebo vyšším územným celkom (r.125 až r.133)	124	0,00	0,00	0,00	0,00

Číslo účtu alebo skupu.	Výnosy, daň z príjmov a výsledok hospodárenia	Číslo riadku	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Hlavná činnosť	Podnikateľská činnosť	Spolu	
691	Výnosy z bežných transferov z rozpočtu obce alebo z rozpočtu vyššieho územného celku v rozpočtových organizáciách a príspevkových organizáciách zriadených obcou alebo vyšším územným celkom	125	0,00	0,00	0,00	0,00
692	Výnosy z kapitálových transferov z rozpočtu obce alebo z rozpočtu vyššieho územného celku v rozpočtových organizáciách a príspevkových organizáciách zriadených obcou alebo vyšším územným celkom	126	0,00	0,00	0,00	0,00
693	Výnosy samosprávy z bežných transferov zo štátneho rozpočtu a od iných subjektov verejnej správy	127	0,00	0,00	0,00	0,00
694	Výnosy samosprávy z kapitálových transferov zo štátneho rozpočtu a od iných subjektov verejnej správy	128	0,00	0,00	0,00	0,00
695	Výnosy samosprávy z bežných transferov od Európskych spoločenstiev	129	0,00	0,00	0,00	0,00
696	Výnosy samosprávy z kapitálových transferov od Európskych spoločenstiev	130	0,00	0,00	0,00	0,00
697	Výnosy samosprávy z bežných transferov od ostatných subjektov mimo verejnej správy	131	0,00	0,00	0,00	0,00
698	Výnosy samosprávy z kapitálových transferov od ostatných subjektov mimo verejnej správy	132	0,00	0,00	0,00	0,00
699	Výnosy samosprávy z odvodu rozpočtových príjmov	133	0,00	0,00	0,00	0,00
	Účtová trieda 6 celkom(065+069+074+079+083+090+100 +109+114+124)	134	1 979 218,89	198 476,71	2 177 695,60	2 472 029,27
	Výsledok hospodárenia pred zdanením (r.134 - r.064) (+/-)	135	-57 263,91	11 847,82	-45 416,09	-217 350,57
591	Splatná daň z príjmov	136	0,00	0,00	0,00	0,00
595	Dodatočne platená daň z príjmov	137	0,00	0,00	0,00	0,00
	Výsledok hospod. po zdanení r.135 - (r.136,r.137) (+/-)	138	-57 263,91	11 847,82	-45 416,09	-217 350,57
	Kontrolné číslo súčet (r.065 až r.138)	995	5 932 057,51	622 377,28	6 554 434,79	7 048 624,70

Príloha č. 3 Súvaha k 30. 6. 2012

Príloha k opatreniu č. MF/24241/2009-31

Súvaha Úč ROPO SFOV 1 - 01

SÚVAHA

k30.6.2012..... (v eurách)

Účtovná zvierka

riadna

mimoriadna

Za obdobie

Od Mesiac Rok Do Mesiac Rok
0 1 2 0 1 2 0 6 2 0 1 2

IČO

3 0 8 1 0 7 0 1

Názov účtovnej jednotky

S l o v e n s k ý m e t r o l o g i c k ý ú s t a v

Sídlo účtovnej jednotky

Ulica a číslo

K a r l o v e s k á 6 3

PSČ

Názov obce

8 4 2 5 5 B r a t i s l a v a

Číslo telefónu

6 0 2 9 4 1 1 1

Číslo faxu

6 5 4 2 9 5 9 2

e-mailová adresa

b u c i n o v a @ s m u . g o v . s k

Zostavená dňa:

Podpisový záznam
osoby zodpovednej
za zostavenie
účtovnej zvierky:

Podpisový záznam
osoby zodpovednej
za vedenie
účtovníctva:

Podpisový záznam
štatutárneho orgánu
alebo člena štatutárneho
orgánu účtovnej jednotky:



1

Strana aktív	Číslo riad.	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
		Brutto	Korekcia	Netto	Netto
b	c	1	2	3	4
SPOLU MAJETOK r.002+r.033+r.110+r.114	001	39 854 344,05	20 735 133,08	19 119 210,97	19 263 703,88
Neobežný majetok r.003+r.011+024	002	37 187 430,78	20 719 551,61	16 467 879,17	17 098 971,43
Dlhodobý nehmotný majetok súčet (r.004 až 010)	003	276 129,14	240 393,42	35 735,72	41 795,30
Aktivované náklady na vývoj (012) - (072+091 AÚ)	004	0,00	0,00	0,00	0,00
Softvér (013) - (073+091 AÚ)	005	221 246,65	185 510,93	35 735,72	41 795,30
Oceniteľné práva (014) - (074 + 091 AÚ)	006	54 882,49	54 882,49	0,00	0,00
Drobný dlhodobý nehmotný majetok (018)-(078+091 AÚ)	007	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatný dlhodobý nehmotný majetok (019)-(079+091 AÚ)	008	0,00	0,00	0,00	0,00
Obstaranie dlhodobého nehmotného majetku (041)-(093)	009	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskyt. preddavky na dlhodobý nehmotný majetok (051)-(095 AÚ)	010	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlhodobý hmotný majetok súčet (r.012 až 023)	011	36 911 301,64	20 479 158,19	16 432 143,45	17 057 176,13
Pozemky (031) - (092 AÚ)	012	1 882 703,04	0,00	1 882 703,04	1 881 904,93
Umelecké diela a zbierky (032) - (092 AÚ)	013	0,00	0,00	0,00	0,00
Predmety z drahých kovov (033) - (092 AÚ)	014	0,00	0,00	0,00	0,00
Stavby (021) - (081 + 092 AÚ)	015	17 425 844,85	6 872 898,66	10 552 946,19	10 698 430,35
Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí (022) - (082 + 092 AÚ)	016	17 195 533,88	13 318 463,44	3 877 070,44	4 300 131,36
Dopravné prostriedky (023) - (083+092 AÚ)	017	406 421,76	286 997,98	119 423,78	166 068,98
Pestovateľské celky trvalých porastov (025) - (085 + 092 AÚ)	018	0,00	0,00	0,00	0,00
Základné stádo a ťažné zvieratá (026) - (086 + 092 AÚ)	019	0,00	0,00	0,00	0,00
Drobný dlhodobý hmotný majetok (028)-(088+092AÚ)	020	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatný dlhodobý hmotný majetok (029)-(089+092 AÚ)	021	0,00	0,00	0,00	0,00
Obstaranie dlhodobého hmotného majetku (042)-(094)	022	798,11	798,11	0,00	10 640,51
Poskytnuté preddavky na dlhodobý hmotný majetok (052)-(095 AÚ)	023	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlhodobý finančný majetok	024	0,00	0,00	0,00	0,00

Strana aktív	Číslo riad.	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
		Brutto	Korekcia	Netto	Netto
b	c	1	2	3	4
súčet (r.025 až 032)					
Podielové cenné papiere a podiely v dcérskej účtovnej jednotke (061) - (096 AÚ)	025	0,00	0,00	0,00	0,00
Podielové cenné papiere a podiely v spoločnosti s podstatným vplyvom (062) - (096 AÚ)	026	0,00	0,00	0,00	0,00
Realizovateľné cenné papiere a podiely (063)-(096 AÚ)	027	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlhové cenné papiere držané do splatnosti (065)-(096 AÚ)	028	0,00	0,00	0,00	0,00
Pôžičky účtovnej jednotke v konsolidovanom celku (066)-(096 AÚ)	029	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné pôžičky (067)-(096 AÚ)	030	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatný dlhodobý finančný majetok (069) - (096 AÚ)	031	0,00	0,00	0,00	0,00
Obstaranie dlhodobého finančného majetku (043)-(096 AÚ)	032	0,00	0,00	0,00	0,00
Obežný majetok 034+040+048+060+085+098+104	033	2 663 954,48	15 581,47	2 648 373,01	2 107 305,91
Zásoby súčet (r.035 až r.039)	034	244 432,69	0,00	244 432,69	249 341,39
Materiál (112+119)-(191)	035	243 798,69	0,00	243 798,69	249 341,39
Nedokončená výroba a polotovary (121+122)-(192+193)	036	634,00	0,00	634,00	0,00
Výrobky (123)-(194)	037	0,00	0,00	0,00	0,00
Zvieratá (124) - (195)	038	0,00	0,00	0,00	0,00
Tovar (132+139)-(196)	039	0,00	0,00	0,00	0,00
Zúčtovanie medzi subjektami verejnej správy súčet (r.041 až 047)	040	0,00	0,00	0,00	0,00
Zúčtovanie odvodov príjmov rozpočtových organizácií do rozpočtu zriaďovateľa (351)	041	0,00	0,00	0,00	0,00
Zúčtovanie transferov štátneho rozpočtu (353)	042	0,00	0,00	0,00	0,00
Zúčtovanie transferov rozpočtu obce a vyššieho územného celku (355)	043	0,00	0,00	0,00	0,00
Zúčtovanie transferov zo štátneho rozpočtu v rámci konsolidovaného celku(356)	044	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné zúčtovanie rozpočtu obce a vyššieho územného celku (357)	045	0,00	0,00	0,00	0,00

Strana aktív	Číslo riad.	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
		Brutto	Korekcia	Netto	Netto
b	c	1	2	3	4
Zúčtovanie transferov zo štátneho rozpočtu iným subjektom (358)	046	0,00	0,00	0,00	0,00
Zúčtovanie transferov medzi subjektami verejnej správy (359)	047	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlhodobé pohľadávky súčet (r.049 až 059)	048	0,00	0,00	0,00	0,00
Odberatelia (311AÚ)-(391 AÚ)	049	0,00	0,00	0,00	0,00
Zmenky na inkaso (312AÚ) - (391AÚ)	050	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky za eskontované cenné papiere (313AÚ) - (391AÚ)	051	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné pohľadávky (315AÚ)-(391 AÚ)	052	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky voči zamestnancom (335AÚ)-(391 AÚ)	053	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky voči združeniu (369AÚ)-(391 AÚ)	054	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky a záväzky z pevných termínovaných operácií (373AÚ)-(391 AÚ)	055	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky z nájmu (374AÚ)-(391 AÚ)	056	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky z vydaných dlhopisov (375AÚ)-(391 AÚ)	057	0,00	0,00	0,00	0,00
Nakúpené opcie (376AÚ)-(391 AÚ)	058	0,00	0,00	0,00	0,00
Iné pohľadávky (378AÚ)-(391 AÚ)	059	0,00	0,00	0,00	0,00
Krátkodobé pohľadávky súčet (r.061 až 084)	060	269 988,74	15 581,47	254 407,27	273 665,27
Odberatelia (311AÚ)-(391 AÚ)	061	252 010,63	11 367,47	240 643,16	229 806,27
Zmenky na inkaso (312AÚ)-(391 AÚ)	062	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky za eskontované cenné papiere (313AÚ)-(391 AÚ)	063	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté prevádzkové predavky (314)-(391 AÚ)	064	69,34	0,00	69,34	40 933,63
Ostatné pohľadávky (315AÚ)-(391 AÚ)	065	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky z nedaňových rozpočtových príjmov (316)-(391 AÚ)	066	0,00	0,00	0,00	0,00

Strana aktív	Číslo riad.	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
		Brutto	Korekcia	Netto	Netto
b	c	1	2	3	4
Pohľadávky z daňových a colných rozpočtových príjmov (317)-(391 AÚ)	067	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky z nedaňových príjmov obcí a vyšších územných celkov a rozpočtových organizácií zriadených obcou alebo vyšším územným celkom (318)-(391 AÚ)	068	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky z daňových príjmov obcí a vyšších územných celkov (319)-(391 AÚ)	069	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky voči zamestnancom (335AÚ)-(391 AÚ)	070	10 024,83	0,00	10 024,83	694,73
Zúčtovanie s orgánmi sociálneho poistenia a zdravotného poistenia (336)-(391 AÚ)	071	0,00	0,00	0,00	0,00
Daň z príjmov (341)-(391 AÚ)	072	1 969,50	0,00	1 969,50	0,00
Ostatné priame dane (342)-(391 AÚ)	073	0,00	0,00	0,00	0,00
Daň z pridanej hodnoty (343)-(391 AÚ)	074	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné dane a poplatky (345)-(391 AÚ)	075	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky voči združeniu (369AÚ)-(391 AÚ)	076	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky a záväzky z pevných termínovaných operácií (373AÚ)-(391 AÚ)	077	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky z nájmu (374AÚ)-(391 AÚ)	078	0,00	0,00	0,00	0,00
Pohľadávky z vydaných dlhopisov (375AÚ)-(391 AÚ)	079	0,00	0,00	0,00	0,00
Nakúpené opcie (376AÚ)-(391 AÚ)	080	0,00	0,00	0,00	0,00
Iné pohľadávky (378AÚ)-(391 AÚ)	081	5 914,44	4 214,00	1 700,44	2 230,64
Spojovací účet pri združení (396AÚ)	082	0,00	0,00	0,00	0,00
Zúčtovanie s Európskymi spoločenstvami (371AÚ) - (391 AÚ)	083	0,00	0,00	0,00	0,00
Transfery a ostatné zúčtovanie so subjektami mimo verejnej správy (372AÚ)-(391AÚ)	084	0,00	0,00	0,00	0,00
Finančné účty súčet (r.086 až 097)	085	2 149 533,05	0,00	2 149 533,05	1 584 299,25
Pokladnica (211)	086	392,00	0,00	392,00	0,00

Strana aktív	Číslo riad.	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
		Brutto	Korekcia	Netto	Netto
b	c	1	2	3	4
Ceniny (213)	087	1 751,20	0,00	1 751,20	1 412,50
Bankové účty (221AÚ +/-261)	088	2 147 389,85	0,00	2 147 389,85	1 582 886,75
Účty v bankách s dobou viazanosti dlhšou ako jeden rok (221 AÚ)	089	0,00	0,00	0,00	0,00
Výdavkový rozpočtový účet (222)	090	0,00	0,00	0,00	0,00
Príjmový rozpočtový účet (223)	091	0,00	0,00	0,00	0,00
Majetkové cenné papiere na obchodovanie (251) - (291 AÚ)	092	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlhové cenné papiere na obchodovanie (253)-(291 AÚ)	093	0,00	0,00	0,00	0,00
Dlhové cenné papiere so splatnosťou do jedného roka držané do splatnosti (256)-(291AÚ)	094	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné realizovateľné cenné papiere (257)-(291AÚ)	095	0,00	0,00	0,00	0,00
Obstaranie krátkodobého finančného majetku (259)-(291 AÚ)	096	0,00	0,00	0,00	0,00
Účty štátnej pokladnice (účtová skupina 28)	097	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci dlhodobé súčet (r.099 až 103)	098	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci subjektom v rámci konsolidovaného celku(271AÚ-291AÚ)	099	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci ostatným subjektom verejnej správy (272 AÚ)-(291 AÚ)	100	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci podnikateľským subjektom (274 AÚ)-(291AÚ)	101	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci ostatným organizáciám (275 AÚ)-(291 AÚ)	102	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci fyzickým osobám (277 AÚ)-(291 AÚ)	103	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci krátkodobé súčet (105 až 109)	104	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci subjektom v rámci	105	0,00	0,00	0,00	0,00

Strana aktív	Číslo riad.	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
		Brutto	Korekcia	Netto	Netto
b	c	1	2	3	4
konsolidovaného celku(271AÚ) - (291AÚ)					
Poskytnuté návratné finančné výpomoci ostatným subjektom verejnej správy (272 AÚ)-(291 AÚ)	106	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci podnikateľským subjektom (274 AÚ)-(291AÚ)	107	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci ostatným organizáciám (275 AÚ)-(291 AÚ)	108	0,00	0,00	0,00	0,00
Poskytnuté návratné finančné výpomoci fyzickým osobám (277 AÚ)-(291 AÚ)	109	0,00	0,00	0,00	0,00
Časové rozlíšenie (r.111 až r.113)	110	2 958,79	0,00	2 958,79	57 426,54
Náklady budúcich období (381)	111	2 958,79	0,00	2 958,79	55 762,20
Komplexné náklady budúcich období (382)	112	0,00	0,00	0,00	0,00
Prijmy budúcich období (385)	113	0,00	0,00	0,00	1 664,34
Vzťahy k účtom klientov štátnej pokladnice (účtová skupina 20)	114	0,00	0,00	0,00	0,00
KONTROLNÉ ČÍSLO súčet (r.001 až r.114)	888	159 414 417,41	82 940 532,32	76 473 885,09	76 997 388,98

Strana pasív	Číslo riad.	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
b	c	5	6
VLASTNÉ IMANIE A ZÁVÄZKY r.116+r.126+r.180+r.183	115	19 119 210,97	19 263 703,88
Vlastné imanie r.117 + r.120 + r.123	116	6 483 925,69	6 146 248,01
Oceňovacie rozdiely súčet (r.118 + r.119)	117	0,00	0,00
Oceňovacie rozdiely z precenenia majetku a záväzkov (+/-414)	118	0,00	0,00
Oceňovacie rozdiely z kapitálových účastín (+/- 415)	119	0,00	0,00
Fondy súčet (r.121 + r.122)	120	448 904,94	160 988,26
Zakonný rezervný fond (421)	121	448 904,94	160 988,26
Ostatné fondy (427)	122	0,00	0,00
Výsledok hospodárenia (+/-) súčet (r.124 až 125)	123	6 035 020,75	5 985 259,75
Nevysporiadaný výsledok hospodár. min. rokov (+/-428)	124	5 697 343,07	5 697 343,07

Strana pasív	Číslo-riad.	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
b	c	5	6
Výsledok hospodárenia za účtovné obdobie (+/-) r.001-(r.117+r.120+r.124+r.126+r.180+r.183)	125	337 677,68	287 916,68
Závazky súčet r.127+r.132+r.140+r.151+r.173	126	12 335 253,08	12 706 729,42
Rezervy súčet (r.128 až 131)	127	12 449,28	104 532,76
Rezervy zákonné dlhodobé (451AÚ)	128	0,00	0,00
Ostatné rezervy (459AÚ)	129	280,00	280,00
Rezervy zákonné krátkodobé (323AÚ, 451AÚ)	130	0,00	0,00
Ostatné krátkodobé rezervy (323AÚ, 459AÚ)	131	12 169,28	104 252,76
Zúčtovanie medzi subjektami verejnej správy súčet (r.133 až r.139)	132	11 878 802,33	12 268 951,31
Zúčtovanie odvodov príjmov rozpočtových organizácií do rozpočtu zriaďovateľa (351)	133	0,00	0,00
Zúčtovanie transferov štátneho rozpočtu (353)	134	11 878 802,33	12 268 951,31
Zúčtovanie transferov rozpočtu obce a vyššieho územného celku (355)	135	0,00	0,00
Zúčtovanie transferov zo štátneho rozpočtu v rámci konsolidovaného celku(356)	136	0,00	0,00
Ostatné zúčtovanie rozpočtu obce a vyššieho územného celku (357)	137	0,00	0,00
Zúčtovanie transferov zo štátneho rozpočtu iným subjektom (358)	138	0,00	0,00
Zúčtovanie transferov medzi subjektami verej. správy (359)	139	0,00	0,00
Dlhodobé záväzky súčet (r.141 až 150)	140	4 948,23	4 509,05
Ostatné dlhodobé záväzky (479AÚ)	141	0,00	0,00
Dlhodobé prijaté preddavky (475AÚ)	142	0,00	0,00
Dlhodobé zmenky na úhradu (478AÚ)	143	0,00	0,00
Záväzky zo sociálneho fondu (472)	144	4 948,23	4 509,05
Záväzky z nájmu (474AÚ)	145	0,00	0,00
Dlhodobé nevyfakturované dodávky (476AÚ)	146	0,00	0,00
Pohľadávky a záväzky z pevných termínovaných operácií (373AÚ)	147	0,00	0,00
Predané opcie (377AÚ)	148	0,00	0,00
Iné záväzky (379AÚ)	149	0,00	0,00
Vydané dlhopisy dlhodobé (473AÚ)-(255AÚ)	150	0,00	0,00
Krátkodobé záväzky súčet (r.152 až 172)	151	439 053,24	328 736,30
Dodávatelia (321)	152	34 981,46	18 302,07
Zmenky na úhradu (322, 478AÚ)	153	0,00	0,00
Prijaté preddavky (324, 475AÚ)	154	1 016,45	3 360,50
Ostatné záväzky (325, 479AÚ)	155	67,65	4 818,88
Nevyfakturované dodávky (326, 476AÚ)	156	0,00	0,00
Záväzky z nájmu (474AÚ)	157	0,00	0,00
Pohľadávky a záväzky z pevných termín.operácií (373AÚ)	158	0,00	0,00

Strana pasív	Číslo-riad.	Bežné účtovné obdobie	Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
b	c	5	6
Predané opcie (377AÚ)	159	0,00	0,00
Iné záväzky (379AÚ)	160	3 123,16	3 249,05
Záväzky z upísaných nesplat. cenn.papierov a vkladov (367)	161	0,00	0,00
Záväzky voči združeniu (368)	162	0,00	0,00
Zamestnanci (331)	163	79 542,30	92 643,94
Ostatné záväzky voči zamestnancom (333)	164	0,00	0,00
Zúčtovanie s orgánmi sociálneho poistenia a zdravotného poistenia (336)	165	55 135,38	58 790,24
Daň z príjmov (341)	166	0,00	2 672,93
Ostatné priame dane (342)	167	13 219,32	15 485,50
Daň z pridanej hodnoty (343)	168	1 346,14	14 483,17
Ostatné dane a poplatky (345)	169	5 941,80	248,85
Spojovací účet pri združení (396AÚ)	170	0,00	0,00
Zúčtovanie s Európskymi spoločnosťami (371AÚ)	171	244 679,58	114 681,17
Transfery a ostatné zúčtovanie so subjektami mimo verejnej správy (372AÚ)	172	0,00	0,00
Bankové úvery a výpomoci súčet (r.174 až 179)	173	0,00	0,00
Bankové úvery dlhodobé (461AÚ)	174	0,00	0,00
Bežné bankové úvery (461AÚ, 221AÚ, 231,232)	175	0,00	0,00
Vydané dlhopisy krátkodobé (473AÚ, 241) - (255AÚ)	176	0,00	0,00
Ostatné krátkodobé finančné výpomoci (249)	177	0,00	0,00
Prijaté návratné finančné výpomoci od subjektov verejnej správy dlhodobé (273 AÚ)	178	0,00	0,00
Prijaté návratné finančné výpomoci od subjektov verejnej správy krátkodobé (273 AÚ)	179	0,00	0,00
Časové rozlíšenie r.181 + r. 182	180	300 032,20	410 726,45
Výdavky budúcich období (383)	181	0,00	66 618,01
Výnosy budúcich období (384)	182	300 032,20	344 108,44
Vzťahy k účtom klientov štátnej pokladnice (účtová skupina 20)	183	0,00	0,00
KONTROLNÉ ČÍSLO súčet (r.115 až 183)	999	76 176 811,68	76 644 089,07

Príloha č. 5 Publikačná činnosť pracovníkov SMU v prvom polroku 2012

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

- [ADC1] Sabol, D. - Gleeson, M.R. - Sheridan, J.T.: Extracting parameters from slanted non-uniform gratings recorded in photopolymer. Part I: Theoretical derivations. In: Optik – International Journal for Light and Electron Optics. - ISSN 0030-4026. - Vol. 123, article in press, (2012), 17 p., doi:10.1016/j.ijleo.2012.01.004
- [ADC2] Sabol, D. - Gleeson, M.R. - Sheridan, J.T.: Extracting parameters from slanted non-uniform gratings recorded in photopolymer. Part II: Experimental results. In: Optik – International Journal for Light and Electron Optics. - ISSN 0030-4026. - Vol. 123, article in press, (2012), 6 p., doi:10.1016/j.ijleo.2012.01.003

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

- [ADF1] Dobrovodský, J. - Martinkovič, J. - Durný, N.: Stanovenie absorbovanej dávky vo vode z absorbovanej dávky v grafitu pre protónový rádioterapeutický zväzok: Časť II. Korekčné faktory a merania v protónovom zväzku. In: Metrológia a skúšobníctvo. - ISSN: 1335-2768. - Vol. 17, No. 1 (2012), s. 3-7.

BDF Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch

- [BDF1] Doršic, P.: Meranie a meradlá rýchlosti v cestnej doprave. 1. časť. In: Metrológia a skúšobníctvo. - ISSN: 1335-2768. - Vol. 17, No. 1 (2012), s. 12-17.
- [BDF2] Doršic, P.: Meranie a meradlá rýchlosti v cestnej doprave. 2. časť. In: Metrológia a skúšobníctvo. - ISSN: 1335-2768. - Vol. 17, No. 2 (2012), s. 14-20.
- [BDF3] Halaj, M. - Kureková, E.: Meradlá používané v uzavretých potrubíach (3). In: ATP Journal. - ISSN: 1335-2237. - Vol. 19, No. 1 (2012), s. 32-35.
- [BDF4] Halaj, M. - Kureková, E.: Mernie prietoku, pretečeného množstva (4). In: ATP Journal. - ISSN: 1335-2237. - Vol. 19, No. 2 (2012), s. 51-53
- [BDF5] Halaj, M. - Kureková, E.: Meranie prietoku, pretečeného množstva (5). In: ATP Journal. - ISSN: 1335-2237. - Vol. 19, No. 3 (2012), s. 44-46.
- [BDF6] Halaj, M. - Kureková, E.: Meranie prietoku, pretečeného množstva (6). In: ATP Journal. - ISSN: 1335-2237. - Vol. 19, No. 4 (2012), s. 43-45.
- [BDF7] Halaj, M. - Kureková, E.: Meranie prietoku, pretečeného množstva (7). In: ATP Journal. - ISSN: 1335-2237. - Vol. 19, No. 5 (2012), s. 50-52.
- [BDF8] Halaj, M. - Kureková, E.: Meranie prietoku, pretečeného množstva (8). In: ATP Journal. - ISSN: 1335-2237. - Vol. 19, No. 6 (2012), s. 43-45.

GAI Výskumné štúdie a priebežné správy

- [GAI1] Flores, E. - Idrees, F. - Moussay, P. - Viallon, J. - ... - Štovčík, V. - Vaľková, M. - Konopelko, L. et al: International comparison CCQM-K74: Nitrogen dioxide, 10 umol/mol: Final Report. - Paris: BIPM, 2012. - 117 s.

- Abstrakt publikovaný elektronicky: IoP electronic journals, Metrologia, 49, Technical Supplement 2012, 08005.
- [GAI2] Flores, E. - Idrees, F. - Moussay, P. - Viallon, J. - Wielgosz, R. - ... - Vaľková, M. - Konopelko, L. et al: A comparison of nitrogen dioxide (NO₂) in nitrogen standards at 10 umol/mol by Fourier transform infrared spectroscopy (FT-IR): Final report of the pilot study CCQM-P110-B1. - Paris: BIPM, 2012. - 76 s.
- Abstrakt publikovaný elektronicky: IoP electronic journals, Metrologia, 49, Technical Supplement 2012, 08006.
- [GAI3] Nieuwenkamp, G. - Wessel, R.M. - van der Veen, A.M.H. - Ziel, P.R. - ... - Vaľková, M. - Pätoprstý, V. et al: International comparison. Refinery gas (CCQM-K77): Final Report. - Delft: VSL, 2012. - 78 s.
- Abstrakt publikovaný elektronicky: IoP electronic journals, Metrologia, 49, Technical Supplement 2012, 08003.
- [GAI4] Chytil, M.: Primárna a sekundárna etalonáž tlaku. Kód úlohy 2006A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 20 s.
- [GAI5] Farár, P.: Národný etalón nízkeho absolútneho tlaku. Kód úlohy 2007A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 28 s.
- [GAI6] Fíra, R.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu dĺžky. Kód úlohy 2002A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 15 s., príloha
- [GAI7] Gašparík, Š.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu elektrického odporu. Kód úlohy 2001A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 12 s.
- [GAI8] Gašparík, Š.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu elektrickej kapacity. Kód úlohy 2014A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 8 s.
- [GAI9] Makovník, Š.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu prietoku a pretečeného objemu plynu. Číslo úlohy: 2035A1: Záverečná správa úlohy RVT SMU. - Bratislava: SMU, január 2012. - 23. s., prílohy
- [GAI10] Mathiasová, A.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu pH. Kód úlohy: 2034A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 7 s., prílohy
- [GAI11] Mišovich, M.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie etalónu statického objemu. Číslo úlohy: 2036A1: Správa o úlohe RVT SMU. - Bratislava: SMU, január 2012. - 15 s., príloha
- [GAI12] Mokroš, J.: Uchovávanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu rovinného uhla NE 013/98. Kód úlohy 2013A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 8 s.
- [GAI13] Nemeček, P.: Uchovávanie, zdokonaľovanie a rozvoj etalónov fotometrie, optickej rádiometrie a pyrometrie. Kód úlohy: 2005A1, 2012A1, 2120A1. - Bratislava: SMU, január 2012. - 36 s.
- [GAI14] Obenrauchová, M.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu spektrálnej transmitancie. Kód úlohy: 2027A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 31 s., prílohy

- [GAI15] Trochta, D.: Primárna a sekundárna etalonáž viskozity. Kód úlohy 2009A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 16 s., prílohy
- [GAI16] Vrabček, P. - M. Ralbovský: Uchovávanie, rozvoj a porovnávanie Národného etalónu vysoko-frekvenčného napätia. Kód úlohy 2024A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 15 s.
- [GAI17] Ďuriš, S.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu teploty v intervale teplôt od - 38,8344°C do 961,78°C. Kód úlohy: 2034A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 22 s., prílohy
- [GAI18] Šebok, J.: Uchovávanie a rozvoj NE akustického tlaku č. 019/99. Kód úlohy 2019A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 27 s., prílohy
- [GAI19] Šimovič, B. - Szmicsková, M.: Udržiavanie etalónu drsnosti povrchu OE 029. Kód úlohy 2029A1: Záverečná správa. - Bratislava: SMU, január 2012. - 8 s.
- [GAI20] Škrovánek, P.: Udržiavanie, rozvoj a porovnávanie národného etalónu prietoku a pretečeného množstva vody. Číslo úlohy: 2021A1: Správa o úlohe RVT SMU. - Bratislava: SMU, január 2012. - 21 s., prílohy

GII Rôzne

- [GII1] Farár, P.: Určené meradlá tlaku: Učebný text pre vzdelávací kurz. In: Prístroje na meranie tlaku krvi (mechanické, kvapalinové, deformačné a ortuťové) a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012, 52 s.
- [GII2] Halaj, M.: Činnosť Slovenského metrologického ústavu v roku 2011. In: Metrológia a skúšobníctvo. - ISSN: 1335-2768. - Vol. 17, No. 2 (2012), s. 34-37.
- [GII3] Halaj, M.: Zasadnutie Fóra kvality COOMET v SMU. In: Metrológia a skúšobníctvo. - ISSN: 1335-2768. - Vol. 17, No. 2 (2012), s. 38.
- [GII4] Knorová, R.: Overovanie lekárskeho a zverolekárskeho elektronických teplomerov: Učebný text pre vzdelávací kurz. In: Prístroje na meranie tlaku krvi (mechanické, kvapalinové, deformačné a ortuťové) a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012, 42 s.
- [GII5] Spurný, R.: Metrologická legislatíva - úradné meranie: Učebný text pre vzdelávací kurz. In: Metrologická legislatíva - úradné meranie. - VS SMU Bratislava, marec 2012, 14 s.
- [GII6] Vrabček, P.: Účasť SMU v projektoch EMRP - výzva v roku 2011. In: Metrológia a skúšobníctvo. - ISSN: 1335-2768. - Vol. 17, No. 1 (2012), s. 34-35.

Prednášky pre vzdelávacie stredisko SMU

- [1] Bičárová, J.: Vyhodnotenie nameraných výsledkov. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [2] Chamrazová, D.: Etalonáž vlhkosti v SMU. In: Kalibrácia vlhkomerov vzduchu. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [3] Chamrazová, D.: Pojmy, termíny a definície pre vlhkosť, metódy merania. In: Kalibrácia vlhkomerov vzduchu. - VS SMU Bratislava, marec 2012

- [4] Chamrazová, D.: Výber typu vlhkomera. In: Kalibrácia vlhkomerov vzduchu. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [5] Doršic, P.: Meranie, chyba merania, neistota výsledkov merania. In: Geometrické veličiny - dĺžka, modul G1. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [6] Doršic, P.: Metrologická kontrola meradiel - overovacie značky. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania tachografov. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [7] Doršic, P.: Podmienky autorizácie na výkon overovania určených meradiel. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania tachografov. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [8] Doršic, P.: Podmienky autorizácie na výkon overovania určených meradiel a montáže. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania a montáže tachografov. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [9] Doršic, P.: Požiadavky na prostredie kalibračných laboratórií. In: Geometrické veličiny - dĺžka, modul G1. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [10] Doršic, P.: Základy legislatívy v metrológii. In: Geometrické veličiny - dĺžka, modul G1. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [11] Doršic, P.: Úvod do metrológie geometrických veličín. In: Geometrické veličiny - dĺžka, modul G1. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [12] Ďuriš, S.: Meracie prístroje, ich charakteristiky a triedenie. Kalibrácia a nadväznosť. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [13] Ďuriš, S.: Metrologické zabezpečenie meradiel a ostatných zariadení kalibračného laboratória. Implementácie prvkov normy STN EN ISO/IEC 17025: 2005 - technické požiadavky. In: Metrologické zabezpečenie meradiel. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [14] Ďuriš, S.: Štruktúra pracovných postupov. Záznamy o meraní, certifikáty. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [15] Ďuriš, S.: Úvod do teórie neistôt. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [16] Farár, P.: Fyzikálne princípy merania tlaku, konštrukcia meradiel a spracovanie nameraných výsledkov. In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [17] Farár, P.: Metrologická legislatíva pre prevodníky tlaku (príloha č. 33 k vyhláske ÚNMS SR č. 403/2000 Z. z.). In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [18] Farár, P.: Metrologická legislatíva pre tlakomery na meranie tlaku v pneumatikách motorových vozidiel a neinvazívne meradlá tlaku krvi pacienta. In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012

- [19] Fíra, R.: Mikrometre. In: Geometrické veličiny - dĺžka, modul G1. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [20] Fíra, R.: Zabezpečenie metrologickej nadväznosti mier a meradiel. In: Geometrické veličiny - dĺžka, modul G1. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [21] Hanková, Z.: Správa z interného auditu, príprava, schválenie a distribúcia správy. In: Činnosť interných audítorov v akreditovaných skúšobných a kalibračných laboratóriách. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, január, máj 2012
- [22] Knorová, R.: Dodržiavanie metrologických predpisov z pohľadu montáže meračov tepla a ich členov. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [23] Knorová, R.: Dodržiavanie metrologických predpisov z pohľadu montáže meračov tepla a ich členov. In: Montáž meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [24] Knorová, R.: Interný audit - realizácie činností auditu na mieste, spôsob preverovania prvkov systému kvality a dokumentácie, vedenie záznamov. In: Činnosť interných audítorov v akreditovaných skúšobných a kalibračných laboratóriách. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, január, máj 2012
- [25] Knorová, R.: Kalorimetrické počítadlo ako člen merača tepla a zásady jeho montáže. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [26] Knorová, R.: Kalorimetrické počítadlo ako člen merača tepla a zásady jeho montáže. In: Montáž meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [27] Knorová, R.: Konštrukčné riešenie a zásady montáže odporových snímačov teploty. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [28] Knorová, R.: Konštrukčné riešenie a zásady montáže odporových snímačov teploty. In: Montáž meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [29] Knorová, R.: Metrologická legislatíva, metrologická kontrola meradiel. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania a montáže tachografov. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [30] Knorová, R.: Metrologická legislatíva, autorizácia, registrácia. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania a montáže tachografov. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [31] Knorová, R.: Metrologická legislatíva, autorizácia, registrácia. In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [32] Knorová, R.: Metrologická legislatíva pre lekárske teplomery. Charakteristika lekárskeho elektronického teplomeru, spôsob jeho metrologickej kontroly. In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012

- [33] Knorová, R.: Metódy skúšania lekárskeho teplomerov pri prvotnom a následnom overení - postup, vyhodnotenie výsledkov. In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [34] Knorová, R.: Nedostatky montáže meračov tepla a ich členov. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [35] Knorová, R.: Nedostatky montáže meračov tepla a ich členov. In: Montáž meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [36] Knorová, R.: Odporové snímače teploty ako členy meračov tepla, základné metrologické charakteristiky (príloha č. 37 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., STN EN 60751). In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [37] Knorová, R.: Odporové snímače teploty ako členy meračov tepla. Základné metrologické charakteristiky odporových snímačov teploty (príloha č. 37 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., STN EN 60751). In: Montáž meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [38] Knorová, R.: Potrebné etalóny a zariadenia na skúšanie za účelom overenia lekárskeho teplomerov, zabezpečenie nadväznosti. In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [39] Knorová, R.: Vyhodnotenie neistoty pri skúšaní lekárskeho teplomerov. Doklad o overení, označenie meradiel overovacou značkou. In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [40] Knorová, R.: Základné metrologické charakteristiky meračov tepla (príloha č. 51 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., príloha MI-004 k nariadeniu vlády č. 294/2005 Z. z., STN EN 1434). In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [41] Knorová, R.: Základné metrologické charakteristiky meračov tepla (príloha č. 51 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., príloha MI-004 k nariadeniu vlády č. 294/2005 Z. z., STN EN 1434). In: Montáž meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače tepla. - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [42] Makovník, Š.: Označovanie a zabezpečovanie meradiel - prehľad značiek umiestnených na meradlách v praxi. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul plynomery. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [43] Makovník, Š.: Podmienky montáže meradiel prietoku a pretečeného množstva plynu (TPP 934 01) . Zákon o energetike č. 656/2004 Z. z. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul plynomery. - VS SMU Bratislava, január 2012

- [44] Makovník, Š.: Rozdelenie, princípy a použitie meradiel prietoku a pretečeného množstva plynu (STN EN 12261, STN EN 12480, STN EN 12405) . In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul plynometry. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [45] Makovník, Š.: Základné metrologické charakteristiky meradiel prietoku a pretečeného množstva plynu (Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000, prílohy č. 13 a 35) . In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul plynometry. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [46] Makovník, Š.: Základné metrologické charakteristiky meradiel prietoku a pretečeného množstva plynu (Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000, príloha č. 66) . In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul plynometry. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [47] Mathiasová, A.: Ciele auditu, plánovanie a stanovenie rozsahu interných auditov. In: Činnosť interných audítorov v akreditovaných skúšobných a kalibračných laboratóriách. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, január, máj 2012
- [48] Mathiasová, A.: Druhy auditov kvality a požiadavky na audítora. In: Činnosť interných audítorov v akreditovaných skúšobných a kalibračných laboratóriách. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, január, máj 2012
- [49] Mathiasová, A.: Norma STN EN ISO/IEC 17025: 2005 a jej vzťah k systému manažérstva kvality a meradlám. Implementácia prvkov normy - požiadavky na manažment. In: Metrologické zabezpečenie meradiel. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [50] Mathiasová, A.: Požiadavky na kalibračné a skúšobné laboratóriá a na meradlá podľa normy ISO 10012. In: Metrologické zabezpečenie meradiel. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [51] Mathiasová, A.: Požiadavky normy ISO 10012 na meranie. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [52] Mathiasová, A.: Požiadavky normy STN EN ISO/IEC 17025 na metrologickú činnosť v laboratóriách. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [53] Mathiasová, A.: Príprava interného auditu, výber a úlohy audítorov, preskúmanie dokumentácie. In: Činnosť interných audítorov v akreditovaných skúšobných a kalibračných laboratóriách. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, január, máj 2012
- [54] Mathiasová, A.: Systém manažérstva kvality v organizácii. Splnenie požiadaviek normy ST EN ISO 9001:2009. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [55] Mazúr, V.: Základné metrologické charakteristiky meračov pretečeného množstva vody podľa "starého" a "nového" prístupu, označovanie meradiel. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače pretečeného množstva vody. - VS SMU Bratislava, január 2012

- [56] Mišina, I.: Národný etalón prietoku vody - princíp merania. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače pretečeného množstva vody. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [57] Mišina, I.: Rozdelenie, princípy a použitie meračov pretečeného množstva vody a prietokomerných členov meračov tepla (STN 25 7801, STN 25 7802). In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul merače pretečeného množstva vody. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [58] Nemečková, A.: Metrologická legislatíva. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [59] Nemečková, A.: Postupy posudzovania zhody. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [60] Nemečková, A.: Úlohy metrológie v globálnom metrologickom systéme. In: Metrológia v štruktúre hospodárskej organizácie. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [61] Pätoprstý, V.: Kalibrácia a nadväznosť, neistoty. In: Kalibrácia vlhkomerov vzduchu. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [62] Pätoprstý, V.: Metrologická legislatíva (zákony č. 142/2000 a 431/2004 Z. z. o metrológii, nariadenie vlády č. 294/2005 Z. z. o meradlách) . In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul metrologická legislatíva. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [63] Pätoprstý, V.: Metrologická legislatíva, zákon o metrológii. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania tachografov. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [64] Pätoprstý, V.: Metrologická legislatíva, postupy posudzovania zhody. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania tachografov. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [65] Pätoprstý, V.: Terminológia v oblasti metrológie, základy všeobecnej metrológie. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul metrologická legislatíva. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [66] Pätoprstý, V.: Základy všeobecnej metrológie. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania tachografov. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [67] Pätoprstý, V.: Štruktúra metrológie v SR a EU, systém metrologického zabezpečenia podľa "starého" a "nového" princípu. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul metrologická legislatíva. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [68] Spurný, R.: Aktuálna terminológia z oblasti metrológie - hmotnosť. In: Metrologická legislatíva - úradné meranie. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [69] Spurný, R.: Hmotnosť ako fyzikálna veličina, meranie hmotnosti a jej využitie v odvodených veličinách. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012

- [70] Spurný, R.: Kalibrácia a overovanie mechanických váh 1. a 2. triedy presnosti. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [71] Spurný, R.: Kalibrácia a overovanie váh 3. a 4. triedy presnosti. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [72] Spurný, R.: Kalibrácia a overovanie momentových kľúčov. In: Moment sily. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [73] Spurný, R. - Bičárová, J.: Kalibrácia váh 1. a 2. triedy presnosti. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [74] Spurný, R. - Bičárová, J.: Legislatíva a normy v oblasti metrológie hmotnosti. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [75] Spurný, R.: Meranie hmotnosti vážením na váhach 1., 2. a 3. triedy presnosti. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [76] Spurný, R.: Metrologická legislatíva. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [77] Spurný, R.: Metrologická legislatíva, autorizácia, registrácia. In: Moment sily. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [78] Spurný, R.: Pracovné postupy pri kalibrácii váh, použitý softvér a jeho validácia. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [79] Spurný, R.: Realizácia stupnice hmotnosti, nadväznosť. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [80] Spurný, R.: Terminológia všeobecne a v metrológii hmotnosti. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [81] Spurný, R.: Určovanie neistôt kalibrácie a merania, analýza zdrojov chýb. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012
- [82] Spurný, R.: Všeobecná metrológia. In: Moment sily. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [83] Spurný, R.: Všeobecná metrológia. In: Metrologická legislatíva v oblasti overovania a montáže tachografov. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [84] Spurný, R.: Všeobecná metrológia. In: Prístroje na meranie tlaku krvi a lekárske elektronické teplomery. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [85] Spurný, R.: Výpočet neistôt merania pre moment sily. In: Moment sily. - VS SMU Bratislava, máj 2012
- [86] Spurný, R.: Základy teórie a konštrukcie váh. In: Meranie hmotnosti v praxi, kalibrácia váh a závaží. Modul č. 2: Kalibrácia váh. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, apríl 2012

- [87] Spurný, R.: Zákon č. 142/2000 Z. z. o metrológii v znení neskorších predpisov, autorizácia subjektov vykonávajúcich úradné meranie. In: Metrologická legislatíva - úradné meranie. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [88] Spurný, R.: Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody v znení neskorších predpisov a jeho vplyv na oblasť metrológie. In: Metrologická legislatíva - úradné meranie. - VS SMU Bratislava, marec 2012
- [89] Vyskočil, L.: História a spôsoby merania pH. In: Kalibrácia meradiel pH a elektrolytickej konduktivity. - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [90] Vyskočil, L.: História merania elektrolytickej konduktivity, definícia veličiny. In: Kalibrácia meradiel pH a elektrolytickej konduktivity. - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [91] Vyskočil, L.: Matematická štatistika a neistoty. In: Metrologické zabezpečenie meradiel. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [92] Vyskočil, L.: Nadväznosť jednotky pH, primárne meranie. In: Kalibrácia meradiel pH a elektrolytickej konduktivity. - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [93] Vyskočil, L.: Neistota merania, praktické využitie merania konduktivity. In: Kalibrácia meradiel pH a elektrolytickej konduktivity. - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [94] Vyskočil, L.: Neistoty a ich vzťah k výsledkom meraní. In: Metrologické zabezpečenie meradiel. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [95] Vyskočil, L.: Praktické meranie pH, výpočet neistôt. In: Kalibrácia meradiel pH a elektrolytickej konduktivity. - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [96] Vyskočil, L.: Spôsoby merania elektrolytickej konduktivity - nadväznosť, kalibrácia, justovanie prístroja. In: Kalibrácia meradiel pH a elektrolytickej konduktivity. - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [97] Vyskočil, L.: Vyhodnocovanie neistoty meraní. In: Metrologické zabezpečenie meradiel. (Kurz akreditovaný MŠ SR). - VS SMU Bratislava, jún 2012
- [98] Zámečník, V.: Metrologická kontrola meradiel - overovacie značky, značky montážnika, platnosť meradiel (Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000, prílohy 1-5). In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul plynomery. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [99] Zámečník, V.: Metrologická kontrola meradiel (overovacie značky, zabezpečovacie značky, značka zhody, výpočet doby platnosti). In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul metrologická legislatíva. - VS SMU Bratislava, január 2012
- [100] Zámečník, V.: Princíp merania na NE prietoku plynu a na ostatných sekundárnych etalónoch prietoku plynu. In: Montáž plynomerov, meračov pretečeného množstva vody a meračov tepla. Modul plynomery. - VS SMU Bratislava, január 2012

Príloha č. 6 Zoznam pracovných ciest

ZPC V RÁMCI SPOLUPRÁCE SMU V PORADNÝCH VÝBOROCH BIPM, REGIONÁLNYCH METROLOGICKÝCH ORGNAIZÁCIÁCH, BILATERÁLNEJ SPOLUPRÁCE ATĎ.

Por. č.	Názov podujatia	Termín	Miesto kona- nia	Mena účastní- kov ZPC	Výstup zo ZPC
1	Vyhodnotenie medzinárodného porovnávacieho merania termočlánkov	12. 1.	ČR	Ing. Renáta Knorová doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.	Rokovania týkajúce sa vyhodnotenia meraní medzinárodného porovnávania termočlánkov v nadväznosti na národný etalón teploty NE 020/A/99 organizované medzi ČMI, SMU a GUM. Príprava porovnávania bodu Ar (rozšírenie rozsahu NE)
2	Zasadnutie EURAMET-Metchem + zasadnutie pracovných skupín + zasadnutie riešiteľov projektu EMRP ENV 05 a projektu EMRP ENV 01 „Životné prostredie“ a „Energia plynov“	29. 1 - 3. 2.	Francúzsko	Ing. Michal Mariássy, PhD. Ing. Viliam Pätoprstý, PhD.	Rokovania na pravidelnom zasadnutí pracovných skupín pre plyny, elektrochémiu a anorganickú chémiu i plenárnom zasadnutí, prednesenie informácie o EAWG CCQM
3	Zasadnutie Technického výboru EURAMET pre hmotnosť a príbuzné veličiny + zasadnutie pracovných skupín	29. 2. - 2. 3.	Rakúsko	Ing. Robert Spurný, PhD. Ing. Peter Farár Ing. Dušan Trochta	Rokovania na pravidelnom zasadnutí pracovných skupín. Príprava a stav riešenia projektov EMRP IND03 – hodnotenie priebehu riešenia, SIB05 - začiatok Jún 2012 špecifikácia úloh, Nový projekt v oblasti vákua – podanie návrhu október 2012, vyhodnotenie kľúčových porovnávacích meraní, špecifikácia cieľov na nasledujúcich 5 rokov.
4	Zasadnutie Technického výboru EURAMET pre fotometriu a rádiometriu	6. - 9. 3.	Fínsko	Ing. Štefan Nagy	Účasť na stretnutí technického výboru EURAMET TC-PR (fotometria, rádiometria). Prerokovanie neukončených medzinárodných porovnávacích meraní v oblasti fotometrie a rádiometrie a prerokovanie ďalších medzinárodných kľúčových porovnávacích meraní do budúcnosti.

5	Zasadnutie Technického výboru EURAMET pre kvalitu	7. - 9. 3.	Poľsko	RNDr. Anna Mathiasová doc. Ing. Martin Halaj, PhD.	Posúdenie a schválenie "QMS Annual Report for the year 2011 by Slovak Institute of Metrology" a vyhodnotenie a upravenie programu v projekte "EURAMET TC-Q PROJECT No. 1109; Peer reviews of QMSs"
6	Zasadnutie Technického výboru EURAMET pre prietok	13. - 15. 3.	Rakúsko	Ing. Viliam Mazúr Ing. Štefan Makovník	Spolupráca na projektoch, ktoré sú iniciované a organizované členmi WG RMO EURAMET. Dôležité rokovania o kľúčových porovnávacích meraniach v oblasti prietoku plynu (ktorého je laboratórium prietoku plynu organizátorom a pilotným laboratóriom) a kvapalín v rámci EU. V súčasnosti sa vypracováva záverečná správa z projektu EURAMET č.1180.
7	Meranie a kalibrácia analyzátora kvality výkonu striedavého prúdu FLUKE 1760	17. - 24. 3.	Rumunsko	Ing. Dragos-Iuliu Alexandrescu	Kalibrácia Fluke 1760 pre potreby projektu EMRP Metrológia pre sofistikované elektrické siete". Kalibrácia analyzátora Fluke mieste merania kampane na SEPS a.s. a ZSE a.s. stanicách.
8	28. zasadnutie JCRB	2. - 4. 4.	Francúzsko	doc. Ing. Martin Halaj, PhD.	JCRB predstavuje vrcholné stretnutie zástupcov regionálnych metrologických orgnaizácií a BIPM. Zástupca SMU sa ho zúčastňuje ako viceprezident regionálnej metrologickej organizácie COOMET. Prijímajú sa tu základné programové smery vrcholnej metrológie v jednotlivých regiónoch.
9	Zasadnutie poradného výboru CCQM a zasadnutie pracovných skupín CCQM	15. - 21. 4.	Francúzsko	Ing. Michal Mariássy, PhD. Ing. Miroslava Vaľková	Účasť na rokovaníach pracovných skupín pre plyny a anorganickú analýzu, vedenie zasadnutia pracovnej skupiny pre elektrochémiu a referovanie v pléne. Na zasadnutiach bol prerokovaný stav porovnávacích meraní a navrhnuté nové porovnávanie v jednotlivých veličinách.
10	Finančný audit Sekretariátu EURACHEM	25. 4.	ČR	Ing. Viliam Pätoprstý, PhD.	Realizácia finančného auditu činnosti Sekretariátu EURACHEM za obdobie 2011.

	s poverenia valného zhromaždenia EURACHEM			Napísanie Reportu.	
11	Zasadnutie Výboru COOMET + zasadnutie spojeného výboru pre etalóny	25. - 30. 4.	Arménsko	Ing. Jekaterina Kromková doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.	SMU je riadnym členom RMO COOMET. Rokovania o smerovaní spolupráce vo všetkých oblastiach metrológie v tomto regióne a prepojenie na EURAMET. SMU aktívne vedie oblasť kvality - prezentácia činnosti za predchádzajúce obdobie a plánovanie aktivít na ďalšie obdobie na úrovne členov výboru. Voľby nového prezidenta COOMET. Rokovania s predsedami TC COOMET o používaní technických expertov pri peer review NMI COOMET.
12	Kontrola funkčnosti zariadenia na rozšírenie národného etalónu teploty	16. - 17. 5.	ČR	Bc. Peter Pavlásek Bc. Martin Koval	
13	26. zasadnutie Poradného výboru BIPM pre termometriu	23. - 26. 5.	Francúzsko	doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD. RNDr. Peter Nemeček, PhD.	Účasť na 26. zasadnutí Poradného výboru pre termometriu pri BIPM a prerokovanie odborných problematík v zodpovedajúcich pracovných skupinách (WG3 - Ďuriš, WG5 - Nemeček). Riešenie otázok rozvoja metrológie vo svete v tejto oblasti.
14	6. zasadnutie GA EURAMET	21. - 24. 5.	Dánsko	doc. Ing. Martin Halaj, PhD.	Išlo o každoročné zasadnutie Valného zhromaždenia regionálnej metrologickej orgnaizácie Euramet, ktorej členom je aj SMU. Ide o vrcholné fórum orgnaizácie, na ktorom sa definujú základné úlohy organizácie na budúce obdobie, prijímajú sa rozhodnutia a schvaľujú potrebné dokumenty.
15	Valné zhromaždenie EURACHEM	23. - 25. 5.	Nemecko	Ing. Viliam Pátoprstý, PhD.	Účasť na valnom zhromaždení s prednesením informácie o aktivitách Eurachem Slovakia za uplynulý rok, prezentácia výsledkov finančného auditu Sekretariátu, účasť na rokovaní pracovnej skupiny pre vzdelávanie.
16	Zasadnutie Tech-	21. - 24. 5.	Ukrajina	Ing. Štefan Na-	Účasť na stretnutí technického

	nického výboru COOMET pre fotometriu a rádiometriu			gy	výboru EURAMET TC-PR (fotometria, rádiometria), kde SMÚ má zastúpenie. Vyzdvihnutie fotometrických lúčových SIS 40-100 pre porovnávacie meranie COOMET.PR-K3a, konzultácia ohľadne porovnávacieho merania.
17	Porovnávacie meranie národných etalónov jednosmerného napätia na báze Josephsonovho javu	28. 5. - 1. 6.	Poľsko	Ing. Peter Vrabček, PhD.	Bol dopravený na partnerský ôstav GUM referenčný etalón js napätia FLUKE 732B, ktorý bol úspešne skalibrovaný na primárnom etalóne GUMu a spätne dopravený do SMU, aby sa mohlo pokračovať v jeho kalibrácii na NE 11/98.
18	Zasadnutie Technického výboru COOMET pre akustiku, ultrazvuk a vibrácie	29. 5. - 2. 6.	Dánsko	RNDr. Ján Šebok	Účasť na zasadnutí kontaktných osôb COOMET za akustiku, ultrazvuk, vibrácie v skupine TC 1.2, prejednávanie doplnkového medzinárodného porovnávacieho merania COOMET.AUV.A.S1 (Project No. 434/BY/08)
19	Zasadnutie Technického výboru EURAMET pre akustiku, ultrazvuk a vibrácie	5. - 9. 6.	Francúzsko	RNDr. Ján Šebok	Účasť na zasadnutí kontaktných osôb EURAMET za akustiku, ultrazvuk a vibrácie, prerokovanie projektov v oblasti akustických veličín

ZPC V RÁMCI PROJEKTOV EMRP

Por. č.	Názov podujatia	Termín	Miesto konania	Mena účastníkov ZPC	Výstup zo ZPC
1	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP IND04 „Metrológia IŽ pre metrologický priemysel“	9. - 13. 1.	Španielsko	doc. Ing. Anton Švec, CSc.	Úvodná schôdza (“kick-off meeting”) bola venovaná obsahu a časovému harmonogramu riešenia úlohy. Prejednali sa všetky pracovné balíčky z ktorých sa projekt skladá. Úlohou SMÚ bude prispievať k riešeniu všetkých dielčích pracovných balíčkov podľa miery svojho vybavenia a kapacitných možností, najmä tých úloh, ktoré predstavujú záväzok SMÚ akceptovaný na tejto úvodnej schôdzi.
2	Zasadnutie expertov pre prípravu projektov EMRP	17. - 19. 1.	Švajčiarsko	Ing. Peter Vrabček, PhD.	Predbežná formulácia cieľov pre spoločnú prípravu potenciálnej témy výskumu - PRT – Grafénová metrológia, rozdele-

					nie úloh pri príprave PRT medzi členov predbežného konzorcia.
3	Zasadnutie EURAMET-Metchem + zasadnutie pracovných skupín + zasadnutie riešiteľov projektu EMRP ENV 05 „Ocean“ a projektu EMRP ENV 01 „Životné prostredie“ a „Energia plynov“	29. 1 - 3. 2.	Francúzsko	Ing. Michal Mariássy, PhD. Ing. Viliam Pátoprstý, PhD.	Stretnutia riešiteľov projektov EMRP spojené s informáciami účastníkov o stave riešenia a navrhovaním ďalšieho postupu a distribúcie nových úloh
4	Odborná stáž v LNE na podporu riešenia projektu EMRP ENG 05 „LED svetelné zdroje“	1. 2. - 30. 4.	Francúzsko	Ing. Dušan Sabol	Získanie experimentálnych dát potrebných k riešeniu úloh WP3 EMRP projektu ENG05, ktorých riešiteľom je SMU. Prednáška o získaných poznatkoch na odbornej konferencii v Číne zameranú na Kvalitu svetla a Energetickú efektívnosť
5	Studijno-pracovný pobyt na základe získaného grantu v rámci projektu EMRP JRP ENG 08	1. 3. - 1. 9.	Francúzsko	RNDr. Matej Krivošík	Študijný pobyt je zameraný na získanie know-how z teórie a aplikácie kvapalinovej scintilačnej spektrometrie metódou TDCR.
6	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP SMART GRIDS + zasadnutie podvýboru EURAMET pre elektrinu a magnetizmus - výkon a energia	5. - 8. 3.	Švajčiarsko	Ing. Dragos-Iuliu Alexandrescu Ing. Peter Vrabček, PhD.	Účasť SMU na koordinačnom stretnutí riešiteľov EMRP projektu „SmartGrid“ a zároveň účasti na 4 stretnutí EURAMET Komisie „Power & Energy“. Stretnutie členov EMRP projektu a EURAMET Komisie súvisiace subcomitee účastníkom informácie o stave riešenia a dosiahnuť ďalší pokrok a distribúciu nových pracovných miest.
7	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP ENV 09 „Metrológia nkladania s rádioaktívnym odpadom“	6. - 10. 3.	Veľká Británia	Ing. Róbert Hinca, PhD.	Stretnutie riešiteľov projektu EMRP po polroku od začiatku riešenia, prezentácia stavu riešenia všetkých WP a plán na najbližšie obdobie. Príprava SRT „MetroNORM“ pre výzvu 2013.
8	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP ENV 05 „Ocean“	21. - 23. 3.	Estónsko	Ing. Michal Mariássy, PhD.	Stretnutie riešiteľov WP4 projektu ENVO5 – posúdenie experimentálneho postupu na stanovenie kyslíka

9	Úvodne zasadnutie v rámci projektu EMRP ENV 06 EUMETRISPEC	21. - 23. 3.	Nemecko	Ing. Miroslava Vaľková	a pripravovanej publikácie 1.stretnutie riešiteľov projektu ENV06, diskusia o zapojení sa riešiteľov do jednotlivých úloh, referovanie riešiteľov v pléne o vybavení laboratórií. Vytýčenie úloh , schválenie časového plánu na ďalší polrok riešenia.
10	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP ENV 09 „Metrológia nakladania s rádioaktívnym odpadom“	29. - 30. 3.	ČR	Ing. Róbert Hince, PhD. Ing. Andrej Javorník doc. Ing. Anton Švec, CSc.	Pracovné stretnutie riešiteľov. Úlohou SMÚ je viesť riešiteľské kolektívy a prispievať k riešeniu čiastkovej úlohy WP1.4 “Vývoj programového vybavenia pre navrhované meracie zariadenie na uvoľňovanie (pevných odpadov do životného prostredia)” prostredníctvom jednotlivých krokov vedúcich k výstupom, menovite k výstupom D1.4.4 “Algoritmus pre korelačné pomerové súčinitele (scaling factors)”, D1.4.6 a D1.6.4 “Algoritmus pre vyhodnocovanie neistôt”.
11	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP ENG 05 „LED svetelné zdroje“	2. - 3. 5.	Taliansko	Ing. Dušan Sabol	Stretnutie riešiteľov EMRP projektu ENG05 po 2 rokoch plynutia projektu a koordinácia aktivít na záverečný rok projektu
12	Zasadnutie výboru EMRP	23. - 25. 5.	Dánsko	Ing. Peter Vrabček, PhD.	Na pravidelnom zasadnutí Výboru EMRP boli najvýznamnejšie body rokovania schválenie vybratých výskumných tém – SRT pre výzvy v roku 2012 a schválenie perspektívnych cieľov – roadmaps – pre pripravovaný program EMPIR – Európsky metrologický program inovácií a výskumu.
13	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP – oblasť chémie „Charakterizácia energetických plynov“	30. - 31. 5.	Nemecko	Ing. Miroslava Vaľková	Stretnutie riešiteľov WP1 projektu ENG01-referovanie SMU o postupoch meraní zloženia banského plynu v rámci porovnania medzi riešiteľmi projektu BAM, NPL, VSL a ČMI. Vytýčenie ďalších úloh na nasledujúce obdobie riešenia so zameraním na analýzu reálnych vzoriek plynu.
14	Rokovania o stave riešenia a úlohách projektu EMRP	6. 6.	ČR	doc. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.	Osobné prerokovanie pracovných úloh vyplývajúcich z projektu HiTeMS, v ktorých

	HiTeMS			RNDr. Peter Nemeček, PhD.	vystupuje spoločne SMU aj ČMI. Príprava ďalších meraní v rámci projektu. Rokovanie o stave riešenia jednotlivých úloh projektu. Dosiahnutie dohody o spoločnom prístupe a prezentácii výsledkov.
15	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP IND03 „Metrológia vysokého tlaku pre priemyselné aplikácie“ + seminár	12. - 14. 6.	ČR	Ing. Peter Farár	Hodnotenie priebehu riešenia, oboznámenie sa s dosiahnutými výsledkami, špecifikácia cieľov na nasledujúci polrok. Seminár – prezentácia projektu zástupcom priemyslu, špecifikácia a modifikácia cieľov projektu.
16	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP SIB05 - Vývoj praktických prostriedkov pre prenos jednotky hmotnosti	19. - 22. 6.	Francúzsko	Ing. Peter Farár	Úvodné stretnutie riešiteľov projektu. Detailná špecifikácia jednotlivých pracovných balíčkov, určenie zodpovednosti a termínov riešenia, modifikácia spôsobu riešenia čiastkových úloh
17	Zasadnutie riešiteľov projektu EMRP HiTeMS a NOTED	19. - 22. 6.	Španielsko	Bc. Peter Pavlásek	
18	Zasadnutie pre prípravu projektu EMRP „Jednotky SI v širšom zameraní“	25. - 28. 6.	Nemecko	Ing. Peter Vrabček, PhD.	Prezentácia záujmu SMU o účasť v projekte S03 – Kvantová metrológia odporu založená na graféne. Predbežné stanovenie cieľov a spôsobov riešenia, určenie obsahovej náplne a štruktúry projektu, zostavenie konzorcia riešiteľov a voľba koordinátora, rozdelenie úloh a financií .
19	Zasadnutie pre Výzvu na nové projekty EMRP – oblasť tlaku	26. - 30. 6.	Fínsko	Ing. Peter Farár	Špecifikácia cieľov projektu SI2 - Nové princípy, materiály a technológie pre riadené odplyňovanie s cieľom realizácie jednotky tlaku v extrémne nízkom rozsahu absolútnych tlakov. Špecifikácie cieľov a spôsobov riešenia, určenie obsahovej náplne projektu, zostavenie riešiteľského tímu, rozdelenie úloh a časového harmonogramu riešenia.

* spojená ZPC – zasadnutie TC EURAMET + zasadnutie riešiteľov projektu EMRP – informácia sa nachádza v dvoch tabuľkách

**ZPC V RÁMCI METROLOGICKÝCH SLUŽIEB ALEBO POSÚDENIA SYSTÉMOV KVALITY
(REFUNDÁCIA NÁKLADOV NA ZPC) ALEBO DOHODA V RÁMCI EURAMET**

Por. č.	Názov podujatia	Termín	Miesto kona- nia	Mena účastníkov ZPC
1.	Posúdenie systému kvality ruského VNIIR v rámci Fóra kvality COOMET	8. - 11. 2.	RF	Ing. Štefan Makovník Ing. Jekaterina Kromková
2.	Vynulovanie a zaplombovanie prietokomerov	17. 2.	ČR	Ing. Tibor Reško
3.	Posúdenie systému kvality výrobného procesu – Modul D	20. - 22. 2.	Izrael	Ing. Viliam Mazúr
4.	Posúdenie systému kvality výrobného procesu – Modul D	10. - 12. 4.	ČR	Ing. Ján Hanák RNDr. Anna Nemečková
5.	Posúdenie systému kvality výrobného procesu – Modul D	25. - 27. 4.	ČR	Ing. Viliam Mazúr RNDr. Anna Nemečková
6.	Kalibrácia stanice na overovanie vodomerov a meračov pretečeného množstva vody a vykonanie skúšok vodomerov WDE pre potreby schválenia typu	8. - 11. 5.	Taliansko	Ing. Viliam Mazúr Ing. Peter Škrovánek
7.	Meranie ultrazvukového plynomeru USZ 08 16" G10 000	12. - 16. 5.	Holandsko	Ing. Štefan Makovník
8.	Merania pojazdných etalónových zariadení na meranie pretečeného objemu LPG	17. - 18. 5.	ČR	Ing. Peter Škrovánek RNDr. Milan Mišovích
9.	Posúdenie systému kvality výrobného procesu – Modul D	23. - 25. 5.	Nemecko	Ing. Viliam Mazúr
10.	Merania pre schválenie typu meradla – oblasť prietoku	30. - 31. 5.	ČR	Ing. Peter Škrovánek
11.	Overenie turbínového plynomera	4. - 7. 6.	Nemecko	Ing. Štefan Makovník
12.	Merania na prvotné overenie hmotnostného prietokomera	13. - 15. 6.	Holandsko	Ing. Peter Škrovánek
