

**Годовой отчет  
председателя ТК 1.2 в тематической области  
«Акустика. Ультразвук. Вибрация»  
о работе, проведенной в период с мая 2011 г.**

**1 Общая характеристика сотрудничества в данной тематической области**

На настоящий момент в ТК 1.2 "Акустика. Ультразвук. Вибрация" представлены НМИ 15 стран – членов СООМЕТ. Девять из них – Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Куба, Молдова, Россия, Узбекистан и Украина представляют СМС в области «AUV» через КООМЕТ, остальные шесть – Болгария, Германия, Литва, Словакия, Румыния и КНДР - через другие РМО. Опубликованы СМС в области «AUV» только трёх стран – Беларуси, России и Украины.

В работе ТК традиционно активно сотрудничают представители НМИ Беларуси - БелГИМ; России - ВНИИМ и ВНИИФТРИ; Украины - ДП «НДИ «Система». В некоторых проектах ТК1.2 принимают участие ГП «Укрметрестандарт», ГП «Днепрстандартметрология», НМИ Словакии и Румынии.

**Информация по инициативе НМИ в организации и проведении сличений КООМЕТ**

		НМИ - инициаторы сличений				
		BY	DE	DN	RU	UA
<b>НМИ – пилот- лаборатории</b>	<b>BY</b>	234/BY-/01 337/BY/05 369/BY/06 434/BY/08 482/BY/09				
	<b>DE</b>		226/DE-/01			316/UA/04
	<b>DN</b>					323/UA/04
	<b>RU</b>	448/RU/08			405/RU/07 473/RU-a/09 531/RU/11	308/UA/04
	<b>UA</b>					392/UA/07 431/UA/08 535 UA/11

**Информация об участии НМИ КООМЕТ в ключевых сличениях ССАUV**

Акустика Звук в воздухе	Акустика Звук в воде	Ультразвук	Вибрация
◆ ССАUV.A-K1 ◆ ССАUV.A-K2 ◆ ССАUV.A-K2 - ССАUV.A-K4 ◆ ССАUV.A-K5	◆ ССАUV.W-K1	◆ ССАUV.U-K1 - ССАUV.U-K2 ◆ ССАUV.U-K3 *ССАUV.U-K4	◆ ССАU.V-K1 ◆* ССАU.V-K2

\* - планируемые сличения

## 2 Заседания ТК

Заседание ТК1.2	Состав участников	Основные обсуждаемые вопросы
2001 г. БелГИМ, Беларусь	Беларусь, Россия, Словакия, Украина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание рабочей группы для участия СООМЕТ в рассмотрении данных СМС в области AUV – тема № 234/BY/01</li> <li>- Состояние измерений и перспективы развития в области AUV в странах- участницах</li> <li>- Подготовка СМС данных</li> <li>- Направления развития и сотрудничества ТК1.2</li> </ul>
2003 г. ВНИИФТРИ, Россия	Беларусь, Герма- ния, Дания, Россия, Украина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обсуждѐние вопроса взаимодействия ТК 1.2 с Консультативным Комитетом МКМВ в свете рекомендации JCRB по созданию Рабочих Групп для координации работ по СМС.</li> <li>- Обсуждение предлагаемых тем КООМЕТ</li> <li>- Подготовка СМС данных</li> <li>- Доклады и сообщения о разработках и исследованиях в области AUV в странах-участницах</li> </ul>
.2004 г. ДП НДІ «Сис- тема”, Украина	Беларусь, Велико- британия, Германия, Дания, Россия, Украина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Темы КООМЕТ</li> <li>- Предложения в повестку заседания Рабочей группы РМО ССАУВ</li> <li>- Вопросы организации сличений</li> <li>- Обсуждение сотрудничества с EUROMET</li> <li>- Доклады и сообщения о разработках и исследованиях в области AUV в странах-участницах</li> </ul>
2006 г. БелГИМ, Беларусь	Беларусь, Россия, Украина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обсуждение состояния работ по темам СООМЕТ.AUV.A-K1, СООМЕТ.AUV.A-K1.1; СООМЕТ.AUV.A-K3, СООМЕТ.AUV.V-K1</li> <li>- Предложения в Программу сличений КООМЕТ</li> <li>- Предложения в повестку заседания Рабочей группы РМО ССАУВ</li> <li>- Доклады и сообщения о разработках и исследованиях в области AUV в странах-участницах</li> </ul>
2008 г. ВНИИМ им. Д.И.Менделеева, Россия	Беларусь, Дания, Куба, Россия, Украина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обсуждение состояния работ по темам 405/RU/07, 392/UA/07, 308/RU/04</li> <li>- Предложения в Программу сличений КООМЕТ</li> <li>- Информация о результатах заседания технических комитетов ТС 87 и ТС 29 IEC</li> <li>- Предложения в повестку заседания Рабочей группы РМО СС AUV и классификатор услуг</li> <li>- Доклады и сообщения о разработках и исследованиях в области AUV в странах-участницах</li> </ul>
2010 ДП НДІ «Сис- тема”, Украина	Беларусь, Дания, Польша, Россия, Словакия, Украина	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проекты отчётов В по ключевым сличениям СООМЕТ.AUV.A-K2 и СООМЕТ.AUV.V-K1</li> <li>- русскоязычная версия классификатора услуг ССАУВ (version 2.0, October 2002, updated in October 2004)</li> <li>- оказание методической помощи странам-участницам КООМЕТ, не представившим данных об измерительных и калибровочных возможностях в тематической области «AUV»;</li> <li>- о введении в соответствии с решением 8-го заседания ОКЭ поста заместителя председателя ТК</li> <li>- Предложения в Программу сличений КООМЕТ</li> </ul>
<p>Очередное 7-ое заседание ТК1.2 планируется провести 30-31 мая 2012 г. в Дании на базе DPLA и компании «Brüel &amp; Kjær Sound &amp; Vibration Measurement A/S»</p>		

### 3 Состояние тем СООМЕТ в области "AUV"

№ темы	Наименование темы	Код темы в КСДВ	Координатор темы	Состояние
234/BY/01	Создание рабочей группы для участия СООМЕТ в рассмотрении данных СМС в области AUV		В. Поздеева, БелГИМ, Беларусь	В рамках данной темы с января 2002 г. функционирует Рабочая группа экспертов НМИ СООМЕТ
323/UA/04	Сличение для первичного метода градуировки по давлению лабораторных эталонных микрофонов в диапазоне частот от 20 Гц до 20 кГц	СООМЕТ. AUV.A-K3	д-р К. Расмусен, DPLA, Дания	<b>Результаты опубликованы</b> <a href="#">Metrologia, 2007, 44, Tech. Suppl., 09002</a> Участники сличения: Дания, Украина, Россия, Польша, Румыния
226/DE/01	Сличение калибровок лабораторных эталонных микрофонов (от 63 Гц до 10 кГц)	СООМЕТ. AUV.A-K1	д-р Т. Федке, РТВ, Германия	<b>Результаты опубликованы</b> <a href="#">Metrologia, 2009, 46, Tech. Suppl., 09004</a> Участники сличения: Украина, Россия, Германия, Польша, Туция
316/UA/04	Двухсторонние сличения путем калибровки микрофонов типа LS1P	СООМЕТ. AUV.A-K1.1	д-р Т. Федтке, РТВ, Германия	<b>Результаты опубликованы</b> <a href="#">Metrologia, 2009, 46, Tech. Suppl., 09005</a> Участники сличения: Украина - Германия
308/UA/04	Ключевое сличение национальных эталонов единиц параметров вибрации (в части единицы синусоидального ускорения) в диапазоне частот от 20 Гц до 5000 Гц	СООМЕТ. AUV.V-K1	д-р В. Смирнов, ВНИИМ, Россия	<i>Отчёт В направлен в ССАУВ (RMOWG)</i> Участники сличения: Россия, Беларусь, Польша, Украина, Румыния, Турция
337/BY/05	Двухсторонние сличения национальных эталонов путем калибровки микрофонов типа WS1 и WS2 по давлению методом электростатического возбудителя	пилотное	В. Поздеева, БелГИМ, Беларусь	Сличения завершены в 2006 г. Участники сличения: Россия - Беларусь Подготовлен отчёт о НИР
369/BY/06	Двухсторонние сличения национальных эталонов единицы звукового давления	пилотное	В. Поздеева, БелГИМ, Беларусь	Сличения завершены в 2007 г. Участники сличения: Россия - Беларусь Подготовлен отчёт о НИР
434/BY/08	Сличение национальных эталонов единицы звукового давления, Па, в воздушной среде в части калибровок рабочих эталонных микрофонов	СООМЕТ. AUV.A-S1	В. Поздеева, БелГИМ, Беларусь	<b>Подготовлен проект В отчёта</b> БелГИМ, Беларусь «ВНИИФТРИ», Россия СМУ, Словакия ДП НДИ «Система», Украина
392/UA/07	Сличение национальных эталонов единицы звукового давления в воздушной среде в низкочастотном диапазоне от 2 Гц до 125 Гц	пилотное	д-р В. Чалый ДП «НДИ «Система», Украина	<b>Завершено в 2008 г.</b> <b>Подготовлен отчёт</b> Участники сличения: Украина, Россия

№ темы	Наименование темы	Код темы в КСДВ	Координатор темы	Состояние
431/UA/08	Сличение национальных эталонов единицы звукового давления в воздушной среде в низкочастотном диапазоне	СООМЕТ. AUV.A-K2	В. Чалый ДП НДИ «Система», Украина	Результаты опубликованы <a href="#">Metrologia, 2011, 48, Tech. Suppl., 09002</a> Участники сличения: ДП НДИ «Система», Украина «ВНИИФТРИ», Россия
405/RU/07	Сличение эталонов звукового давления в водной среде в диапазоне инфразвуковых и низких звуковых частот (от 2 Гц до 4 кГц)	пилотное	д-р А.Исаев ВНИИФТРИ Россия	Завершено в 2008 г. Подготовлен отчёт Участники сличения: Украина, Россия
448/RU/08	Сличение результатов измерений скорости распространения продольных ультразвуковых волн в твердых средах	пилотное	Луговой В.А. Дальневосточный филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»	Завершено в 2010 Отчёт направлен в секретариат КООМЕТ Дальневосточный филиал ФГУП «ВНИИФТРИ», Россия БелГИМ, Беларусь
482/BY/09	Сличение результатов измерений скорости распространения продольных ультразвуковых волн в твердых средах импульсным методом	пилотное	Поздеева В.В., Добров А.А БелГИМ, Беларусь	Измерения завершены Подготовлен проект В отчёта БелГИМ Беларусь Укрметртестстандарт, непрстандартметрология, Украина
473/RU-a/09	Пилотные сличения национальных эталонов единицы звукового давления в водной среде (в части калибровок гидрофонов в свободном поле) в диапазоне частот 250 Гц – 200 кГц	пилотное	Исаев А.Е. ВНИИФТРИ, Россия	Завершено в 2010 <a href="http://www.bipm.org/cc/C/CAUV/Restricted/7/CCAU-V-10-20.pdf">http://www.bipm.org/cc/C/CAUV/Restricted/7/CCAU-V-10-20.pdf</a> ВНИИФТРИ, Россия НААРИ, Китай
531/RU/11	Сличение результатов калибровок гидрофонов по свободному полю в диапазоне низких частот (от 250 Гц до 8 кГц) в условиях лабораторного бассейна		Предлагающий:  Исаев А.Е. ВНИИФТРИ, Россия	ВНИИФТРИ, Россия НААРИ, Китай
535 UA/11	Сличение национальных эталонов единицы мощности ультразвука в диапазоне частот от 2 до 15 МГц		Предлагающий:  В. Чалый ДП НДИ «Система», Украина	ВНИИФТРИ, Россия ДП НДИ «Система», Украина

Всего – 14 завершённых работ по темам: 275/RU/03, 309/UA/04, 485/UA/10 (заседания ТК1.2), 300/BY/04, 323/UA /04, 337/BY/05, 369/BY/06; 226/DE/01; 316/UA/04; 392/ UA/075; 405/RU/07; 448/RU/08; 431/UA/08; 473/RU-a/09;

3 – в стадии выполнения: 308/UA/04; 434/BY/08; 482/BY/09; 2 – планируемые;

1 – постоянно действующая тема 234/BY/01, созданная в рамках 1-го заседания ТК.

## 4 Работа по участию в реализации соглашения о взаимном признании национальных эталонов

### 4.1 Состояние СМС AUV НМИ СООМЕТ

В 2011 г. были опубликованы СМС Украины - COOMET.AUV.6.2011, подготовленные по результатам сличений в области низкочастотной акустики (пилотные сличения № 392/UA/07 и ключевые сличения COOMET.AUV.A-K2

#### Информация об опубликованных в KCDB СМС AUV

КООМЕТ	АРМР	EURAMET	SADCMET	SIM
COOMET.AUV.1.2001 COOMET.AUV.2.2003 COOMET.AUV.3.2005 COOMET.AUV.4.2007 COOMET.AUV.5.2009 COOMET.AUV.6.2011	APMP.AUV.1.2003 APMP.AUV.2.2006 APMP.AUV.3.2006 APMP.AUV.4.2008 APMP.AUV.5.2009 APMP.AUV.6.2009 APMP.AUV.8.2011 APMP.AUV.9.2011	EUROMET.AUV.1.2001 EUROMET.AUV.2.2001 EUROMET.AUV.3.2003 EUROMET.AUV.4.2004 EUROMET.AUV.5.2004 EUROMET.AUV.6.2005 EUROMET.AUV.7.2007 EUROMET.AUV.8.2008 EUROMET.AUV.9.2010 EUROMET.AUV.10.2011	SADCMET.AUV.1.2005 AFRIMETS.AUV.2.2010	SIM. AUV.1.2003

### 4.2 Участие СООМЕТ в межрегиональном рассмотрении СМС

В 2011 г. была проведена межрегиональная экспертиза следующих СМС:

СМС	Планируемая дата	Дата размещения результатов экспертизы
APMP.AUV.8.2011	Not set	2011-09-13
APMP.AUV.9.2011	2011-11-14	2011-11-11
AFRIMETS.AUV.3.2011	2011-12-29	2011-12-29
EUROMET.AUV.10.2011	2011-03-21	2011-03-03

## 5. Взаимодействие с международными и региональными организациями в области AUV

ТК 1.2 продолжает сотрудничество с международными и региональными организациями в области AUV.

Начиная с 2004 г. члены ТК1.2 принимают участие в заседаниях Консультативного Комитета МКМВ в области «AUV» и его рабочих групп: рабочей группы РМО по СМС - CCAUV RMO WG и рабочей группы по стратегическому планированию - CCAUV SPWG. Организовываются и проводятся совместные сличения COOMET- EURAMET , COOMET – APMP; представители COOMET принимают участие в заседаниях ТС AUV EURAMET. В свою очередь в 4-х из 6-ти заседаний ТК1.2 принимали участие представители ТС AUV EURAMET.

Кроме того, члены ТК 1.2 на постоянной основе участвуют в заседаниях ИЕС/ТС и ИЕС/ТС 87. Так в 2011 г. представители ТК участвовали в работе рабочих групп WG5 и WG17 ИЕС/ТС 29 , проходившем в Британском институте стандартов, г. Лондон и рабочих групп WG6, WG8, WG9 и WG14 ИЕС/ТС 87, проходившем на базе ФГУП «ВНИИФТРИ», г. Москва.

Валентина Поздеева  
Председатель ТК 1.2.