



ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРОТОКОЛ

27^{го} заседания Технического Комитета КООМЕТ
ТК 1.6 «Масса и связанные с ней величины»

27-28 Сентября 2023 г.,
ВНИИМ, Санкт-Петербург, Россия & онлайн

На заседании присутствовали 44 специалиста из 11 стран-участниц КООМЕТ (Азербайджан, Армения, Беларусь, Босния и Герцеговина, Казахстан, Кыргызстан, Куба, Россия, Таджикистан, Турция, Узбекистан). Список участников заседания приведен в Приложении А к настоящему Протоколу.

ПРОВЕРКА КВОРУМА:

Назначены члены ТК 1.6 от 17-ти стран-участниц КООМЕТ.

В расчете кворума участвует 15 стран (член ТК от Болгарии имеет статус "наблюдатель"; участие Украины во всех структурных органах КООМЕТ приостановлено по инициативе страны).

Учитывая требования к кворуму на заседании структурного органа КООМЕТ согласно документу КООМЕТ D5/2021, **кворум на заседании ТК 1.6 обеспечен** (кворум обеспечивается при участии представителей 8 стран и более).

Заседание было проведено председателем ТК 1.6 «Масса и связанные с ней величины» Ильей Шмигельским (ВНИИМ, Россия) в соответствии с повесткой, согласованной участниками заседания.

Пункты повестки, докладчики и принятые решения приведены ниже.

РЕШЕНИЯ ЗАСЕДАНИЯ

1 Информация о решениях Комитета КООМЕТ, касающихся деятельности ТК

Докладчик - прежний руководитель Секретариата КООМЕТ Надежда Ляхова

Решение:

1. Принять к сведению информацию об основных решениях Комитета КООМЕТ, связанных, в том числе с избранием и досрочным вступлением в должность нового Президента КООМЕТ, которым стал

- Габит Мухамбетов (Казахстан), и назначением нового руководителя секретариата КООМЕТ, которым стала Айнур Рахадинова (Казахстан);
2. Принять к сведению информацию об утверждении алгоритма возможных действий по завершению долго длящихся сличений;
 3. Принять к сведению информацию об утверждении концепции КООМЕТ по вопросам цифровой трансформации в области метрологии.

2 Отчет о деятельности ТК 1.6 в 2022-2023 гг.

Докладчик – председатель ТК 1.6 КООМЕТ Илья Шмигельский

Решение:

1. Принять к сведению информацию о деятельности ТК 1.6 в 2022-2023 гг., связанную в том числе с участием в 19-ом заседании ССМ, экспертизой СМС строк и другой деятельностью ТК 1.6.

3 О ходе работ по темам КООМЕТ и актуализация рабочей программы

3.1.1 Тема 259/RU/02 (COOMET.M.F-S1) Сличения КООМЕТ в области измерений силы

Участники: ВНИИМ (пилот), БелГИМ, Укрметртестстандарт
Докладчик – Сергей Семенов (ВНИИМ, Россия)

В настоящее время сформирован финальный отчет В

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную координатором темы;
2. Пилоту направить финальный отчет В участникам сличений в срок до 01.10.2023, при необходимости задействовать Секретариат КООМЕТ;
3. Просить координатора темы актуализировать сведения о теме в KCDB, в частности указать Укрметртестстандарт в качестве участника сличений;
4. После завершения согласования отчета В участниками сличений представить итоговый вариант отчета о дополнительных сличениях COOMET.M.F-S1 на утверждение на очередном заседании ТК 1.6 в 2024 г.

3.1.2 Тема 665/UA-a/15 (COOMET.M.M-S2) Двусторонние дополнительные сличения по массе

Участники: ННЦ «Институт метрологии»(пилот), НИМ-MD

Докладчик – Виктория Богданова (ВНИИМ, Россия)

Пилот сличений выступил с инициативой о прекращении работ по теме. Страны-участники не заинтересованы в завершении данных сличений в рамках COOMET.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком;
2. Председателю ТК 1.6 организовать исключение сличений COOMET.M.M-S2 из KCDB;
3. Исключить тему 665/UA-a/15 из рабочей программы COOMET по инициативе участников.

3.1.3 Тема 546/UA-a/11 (COOMET.M.M-S5) Дополнительное сличение в области измерения массы

Участники: БелГИМ, ИНИМЕТ, КазСтандарт, ННЦ ИМ (пилот), ПТБ, ВМЦ, ГеоСТМ, УМЕ

Докладчик – Виктория Богданова (ВНИИМ, Россия)

Пилот инициирует исключение данной темы из рабочей программы COOMET, так как пилот и страны-участники не заинтересованы в результатах данных сличений из-за продолжительности данных сличений.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком;
2. Председателю ТК 1.6 организовать исключение сличений COOMET.M.M-S5 из KCDB;
3. Исключить тему 546/UA-a/11 из рабочей программы COOMET по инициативе участников.

3.1.4 Тема 764/RU-a/18 (COOMET.M.M-S6) Дополнительные сличения в области измерения массы (гиря 20 кг)

Участники: БелГИМ, ВНИИМ (пилот), ГеоСТМ, АЗМИ, КазСтандарт, УзНИМ, Кыргызстандарт, УМЕ

Докладчик – Виктория Богданова (ВНИИМ, Россия)

В августе 2023 года согласован новый формуляр, в связи с изменением пилота данных сличений является ВНИИМ (Россия). Участниками данных сличений являются: ВНИИМ (Россия), БелГИМ (Беларусь), КазСтандарт (Казахстан), УзНИМ (Узбекистан), Кыргызстандарт (Кыргызстан), УМЕ (Турция). Представлен и одобрен новый график сличений.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную координатором темы;
2. Направить отредактированный технический протокол участникам сличений в срок до 10.10.2023;
3. Представить информацию о ходе сличений на очередном заседании ТК 1.6.

3.1.5 Тема 694/MD-a/16 (COOMET.M.M-S3) Дополнительные сличения в области измерения массы с использованием эталонов сравнения с номинальной массой 100 мг, 20 г, 1 кг и 10 кг

Участники: НИМ-MD (пилот), ПТБ, НИМ-RO

Докладчик – Виктория Богданова (ВНИИМ, Россия)

С момента предыдущего заседания пилоту были направлены запросы об актуализации информации о состоянии данных сличений, в том числе через Секретариат COOMET, но пилот не представил информацию. Накануне заседания от НИМ-MD поступила информация о том, что в 2019 году статус сличений был изменен на пилотные.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком;
2. Просить Секретариат COOMET связаться с пилотом (НИМ-MD) для уточнения статуса данных сличений и перспектив их завершения в связи с включением их в перечень сличений, находящихся на контроле JCRB.

3.1.6 Тема 822/GE/20 Пилотные сличения малых объёмов

Участники: ГеоСТМ (пилот), КазСтандарт, ЦСМ (Кыргызстан), УзНИМ, АзМИ, Государственный эталонный центр (Туркменистан).

Пилот не участвовал в заседании.

Решение:

1. Просить пилота направить информацию о ходе сличений председателю ТК 1.6 не позднее 01.11.2023;
2. Представить информацию о ходе сличений на очередном заседании ТК 1.6.

3.1.7 Тема 766/GE-a/18 (COOMET.M.FF-S7) Дополнительное сличение малых объёмов

Участники: ГеоСТМ (пилот), ИНМ-MD, ННЦ «ИМ», ВНИИМ, IMBİN

Пилот не участвовал в заседании.

Решение:

1. Просить пилота направить информацию о ходе сличений председателю ТК 1.6 не позднее 01.11.2023;
2. После завершения согласования отчета В участниками сличений представить итоговый вариант отчета о дополнительных сличениях COOMET.M.FF-S7 на утверждение на очередном заседании ТК (желательно в 2024 г.)

3.1.8 Тема 789/KZ-a/19 Пилотные сличения по плотности жидкости в диапазоне от 600 до 1000 kg/m³

Участники: КазСтандарт (пилот), УзНИМ

3.1.9 Тема 788/KZ-a/19 Пилотные сличения единицы кинематической вязкости жидкости при температурах: 20 °C (250-400 mm²/s), 25 °C (50-100 mm²/s), 40 °C (20-70 mm²/s)

Участники: КазСтандарт (пилот), УзНИМ

Докладчик – Асем Дусказиева (КазСтандарт, Казахстан)

Измерения завершены. Отчеты А в процессе подготовки координатором темы (планируется завершить их подготовку до конца 2023 года).

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную координатором темы;
2. Представить информацию о ходе сличений на очередном заседании ТК 1.6.

3.1.10 Тема 651/RU-a/14 (COOMET.M.H-S2) Дополнительные двусторонние сличения национальных эталонов в области наноиндентирования

Участники: ВНИИФТРИ (пилот), РТВ

Докладчик – Андрей Асланян (ВНИИФТРИ, Россия)

Измерения завершены. Проект отчета А в процессе подготовки координатором темы. Ориентировочная дата согласования проекта отчета А – декабрь 2023 г.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную координатором темы;
2. После завершения согласования отчета В участниками сличений представить отчет о дополнительных сличениях COOMET.M.H-S2 на утверждение на очередном заседании ТК 1.6 (желательно в 2024 г.)

3.1.11 Тема 711/TR-a/16 (ключевое COOMET.M.P-K15) Сличения абсолютного давления в диапазоне от 0,3 мПа до 0,9 Па

Участники: ВНИИМ, UME (пилот)

Докладчик – *Gökçe SEVİM (UME, Турция), Александр Чернышенко (ВНИИМ, Россия)*

Финальный отчет В согласован участниками и ССМ и опубликован в KCDB.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком;
2. Просить пилота направить в Секретариат KOOMET формуляр окончательного отчета по теме KOOMET.

3.1.12 Тема 717/DE-a/17 (COOMET.M.P-S3) Дополнительные сличения национальных эталонов единицы давления в диапазоне от 250 МПа до 1500 МПа

Участники: ПТБ, ВНИИФТРИ

Докладчик – *Сергей Гаврилкин (ВНИИФТРИ, Россия)*

Измерения завершены. Проект отчета А в процессе подготовки координатором темы. Ориентировочная дата согласования проекта отчета А участниками – декабрь 2023 г.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком.
2. После завершения согласования отчета В участниками сличений представить отчет о дополнительных сличениях COOMET.M.P-S3 на утверждение на очередном заседании ТК 1.6 (желательно в 2024 г.).

3.1.13 Тема 589/UA-a/12 (COOMET.M.P-S1) Дополнительное сличение национальных эталонов избыточного давления в диапазоне от 1 МПа до 10 МПа

Участники: ННЦ ИМ (пилот), ВНИИМ, БелГИМ, ВМЦ

Докладчик – *Александр Чернышенко (ВНИИМ, Россия)*

Подготовлен и согласован участниками отчет В, на этапе согласования отчета в ССМ получены замечания от экспертов; ведется обсуждение замечаний с экспертами.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную координатором темы.
2. После завершения согласования отчета В в ССМ просить пилота сличений завершить тему KOOMET в установленном порядке (представить в Секретариат KOOMET формуляр окончательного отчета).

3.2 Рассмотрение предложений членов ТК 1.6 по организации сличений

3.3 Рассмотрение предложений СЕЕМС по организации и проведения сличений эталонов для включения в Программу KOOMET по оказанию помощи СЕЕМС на 2023 – 2025 гг.

В ходе заседания были объединены вопросы из повестки заседания по предлагаемым темам сличений и предложения стран СЕЕМС по организации проведения сличений.

Подробно были обсуждены предложения Армении, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана по организации сличений на уровнях точности, отвечающих потребностям СЕЕМС.

Принятые решения по сличениям для СЕЕМС отображены в ПРИЛОЖЕНИИ Б (Выдержка из проекта Программы KOOMET по оказанию помощи СЕЕМС на 2023-2025 гг.)

Иные поступившее предложения по сличениям отражены в решениях по данному пункту.

Решение:

1. Одобрить проведение сличений по инициативе СЕЕМС, указанных в Приложении Б (решения и необходимые действия по некоторым сличениям – см. данное Приложение). Отметить, что к данным сличениям могут присоединиться иные заинтересованные страны-участницы KOOMET.
2. Одобрить предложение УНИИМ-филиал ВНИИМ (Россия) об организации пилотных сличений в области измерения крутящего момента в диапазоне от 0,1 до 1 Н·м. Просить УНИИМ-филиал ВНИИМ (Россия) оформить формуляр предлагаемой темы KOOMET в установленном порядке в срок до конца 2023 года для последующего определения заинтересованных участников. Рассмотреть вопрос о подготовке к данным сличениям на очередном заседании ТК1.6.

4 Обсуждение результатов анализа возможности и необходимости применения алгоритма действий по завершению долго длящихся сличений КООМЕТ

Докладчик – Илья Шмигельский (ВНИИМ, Россия)

Участникам заседания был представлен алгоритм действий по завершению долго длящихся сличений КООМЕТ, одобренный Комитетом КООМЕТ.

Обсуждение его положений проводилось в рамках пункта 3.1 повестки применительно к конкретным сличениям.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком;
2. Секретарю ТК 1.6 направить алгоритм действий по завершению долго длящихся сличений КООМЕТ членам ТК 1.6 для руководства в работе.

5. Рассмотрение вопросов реализации CIPM MRA

Докладчик – Илья Шмигельский (ВНИИМ, Россия)

Участникам заседания была представлена информация о экспертизе СМС строк. С 26-го заседания ТК 1.6 проведена экспертиза 21 СМС строки, из которых 17 приняты, 4 не приняты.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком;
2. Включить в список технических экспертов КООМЕТ по экспертизе СМС и оценке СМК НМИ/НИ КООМЕТ Леонида Витушкина (ВНИИМ, Россия) в области измерений гравиметрии, Марата Юнусова (УзНИМ, Узбекистан) в области измерений давления. Просить членов ТК в срок до 01.11.2023 направить председателю ТК 1.6 дополнительные предложения по включению специалистов НМИ своих стран в перечень технических экспертов КООМЕТ.

6 Информационное сообщение о решениях 23-го и 24-го заседаний Объединенного комитета по эталонам КООМЕТ и обсуждение вопросов, связанных с принятыми решениями

Докладчик – Никита Звягин (ВНИИМ, Россия)

Участники заседания были проинформированы о решениях 23-го и 24-го заседаний Объединенного комитета по эталонам КООМЕТ.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком.

6.1 Реализация программы COOMET P6/2021 «Дорожная карта KOOMET по выполнению решений, связанных с переопределением основных единиц Международной системы единиц SI на 2020-2025 гг.» (в части килограмма) и необходимость ее актуализации

Докладчик – Илья Шмигельский (ВНИИМ, Россия)

Участники заседания были ознакомлены с мероприятиями программы COOMET P6/2021, находящимися в сфере ответственности ТК 1.6.

Решение:

1. Принять к сведению информацию о реализации программы COOMET P6/2021, представленную докладчиком;
2. Ходатайствовать об исключении п.А.1.2 (дополнительные сличения в области калибровки гирь класса точности: E2; интервала измерения: от 1 mg до 20 kg (номинальные значения: 10 mg, 500 mg, 5 g, 10 g, 100 g и 5 kg)) из программы COOMET P6/2021 в связи с отсутствием заинтересованности в их проведении со стороны членов ТК 1.6. Председателю ТК 1.6 информировать о данном решении Объединенный комитет по эталонам.

6.2 Обсуждение целесообразности разработки первичных референтных методик измерений и референтных методик измерений в области «Масса и связанные с ней величины»

Докладчик – Илья Шмигельский (ВНИИМ, Россия)

Данный вопрос поднимался на 26-ом заседании ТК 1.6, запросы на разработку не поступали. Состоялось краткая дискуссия среди участников заседания, по результатам которой было констатировано нецелесообразность разработки первичных референтных методик измерений и референтных методик измерений в области «Масса и связанные с ней величины».

Решение:

1. Отметить нецелесообразность разработки первичных референтных методик измерений и референтных методик измерений в области «Масса и связанные с ней величины». Председателю ТК 1.6 информировать о данном решении Объединенный комитет по эталонам.

6.3 Обсуждение вопросов необходимости организации сличений для эталонов России и Беларуси, прежде не принимавших участия в сличениях

Докладчик – Илья Шмигельский (ВНИИМ, Россия)

Участники заседания были проинформированы об инициативе НТКМетр МГС по организации подобных сличений. Было отмечено, что некоторые эталоны России из подготовленного НТКМетр перечня принимали участие в

ключевых сличениях СИРМ и СС СИРМ, поэтому их сличения в рамках КООМЕТ являются избыточными. **Решение:**

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком;
2. Сформировать список эталонов в области «Масса и связанные с ней величины» России и Беларуси, прежде не принимавших участия в сличениях КООМЕТ и нуждающихся в них для публикации или подтверждения СМС, и разослать данные перечни членам ТК 1.6 для поиска заинтересованных участников сличений. Просить членов ТК сообщить о наличии заинтересованности в Секретариат ТК 1.6 в срок до конца декабря.
3. При наличии заинтересованных председателю ТК 1.6 организовать подготовку формуляров предлагаемых тем КООМЕТ по сличениям в рабочем порядке;
4. Обсудить вопрос организации сличений эталонов России и Беларуси на очередном заседании ТК 1.6 в 2024 г.

7. Организационные вопросы

В рамках пунктов 7.1-7.4 повестки заседания состоялись выборы председателей ПК 1.6.3 «Давление», ПК 1.6.4 «Твёрдость», ПК 1.6.5 «Плотность, вязкость», а также координатора направления «Гравиметрия».

Председатель ТК 1.6 номинировал следующие кандидатуры:

- Роман Тетерук (ВНИИМ, Россия) на должность председателя ПК 1.6.3 «Давление»;
- Андрей Асланян (ВНИИФТРИ, Россия) на должность председателя ПК 1.6.4 «Твёрдость» (на второй срок полномочий);
- Анастасия Неклюдова (ВНИИМ, Россия) на должность председателя ПК 1.6.5 «Плотность, вязкость»;
- Леонид Витушкин (ВНИИМ, Россия) на должность координатора направления «Гравиметрия».

Иных кандидатур до и во время заседания ТК 1.6 предложено не было.

Согласно п. 5.2.3.2 документа СООМЕТ D5/2021 "Типовое положение о структурном органе КООМЕТ":

Выборы Председателя СОК проводятся в виде закрытого голосования среди членов СОК на заседании СОК.

Решение считается принятым в случае наличия 2/3 голосов, поданных ЗА кандидатуру Председателя (при наличии одного кандидата) и простым большинством голосов (при наличии двух и более кандидатов) от числа членов СОК, принявших участие в голосовании.

Согласно п. 5.2.4.4 документа СООМЕТ D5/2021: Выборы председателей ПК проводятся в порядке, установленном в СОК. Рекомендуются проводить

голосования среди членов ТК и/или ПК с применением современных средств коммуникации (электронная почта, интернет и др.).

Согласно п. 5.2.4.5 документа СООМЕТ D5/2021: СОК могут назначать координаторов направлений. Координаторы направлений назначаются на срок 5 лет (решение принимается на заседании СОК в порядке, установленном в СОК). Срок полномочий координаторов направлений может быть продлен по решению Совета Президента КООМЕТ по представлению председателя СОК.

Состоялось закрытое голосование среди членов ТК 1.6 с использованием функции «Опросы» платформы Zoom.

В голосовании принимали участие 10 членов ТК 1.6 или их официальных представителей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ:

1. В электронный Бюллетень голосования по выбору председателя ПК 1.6.3 «Давление» на период 2024-2028 гг. (с возможностью однократного продления полномочий на 4 года) на была внесена одна кандидатура - **Роман Тетерук (ВНИИМ, Россия).**

Подано голосов – 10 (ЗА – 10, ПРОТИВ – 0, ВОЗДЕРЖАЛСЯ – 0).

Выборы считаются состоявшимися.

2. В электронный Бюллетень голосования по выбору председателя ПК 1.6.4 «Твердость» на период 2024-2028 гг. (данный срок не может быть продлен) была внесена одна кандидатура - **Андрей Асланян (ВНИИФТРИ, Россия).**

Подано голосов – 10 (ЗА – 9, ПРОТИВ – 0, ВОЗДЕРЖАЛСЯ – 1).

Выборы считаются состоявшимися.

3. В электронный Бюллетень голосования по выбору председателя ПК 1.6.5 «Плотность, вязкость» на период 2024-2028 гг. (с возможностью однократного продления полномочий на 4 года) была внесена одна кандидатура - **Анастасия Неклюдова (ВНИИМ, Россия).**

Подано голосов – 10 (ЗА – 10, ПРОТИВ – 0, ВОЗДЕРЖАЛСЯ – 0).

Выборы считаются состоявшимися.

Далее результаты голосования по пунктам 1-3 будут представлены для одобрения Совету Президента КООМЕТ и для утверждения Комитету КООМЕТ.

4. В электронный Бюллетень голосования по выбору председателя координатора направления «Гравиметрия» на период 2024-2029 гг. (с возможностью продления полномочий) была внесена одна кандидатура - **Леонид Витушкин (ВНИИМ, Россия).**

Подано голосов – 10 (ЗА – 0, ПРОТИВ – 0, ВОЗДЕРЖАЛСЯ – 0).

Выборы считаются состоявшимися.

Далее результаты голосования по пункту 4 будут представлены для одобрения Совету Президента КООМЕТ.

Участники заседания пожелали избранным председателям ПК 1.6.3 - ПК 1.6.5 и координатору направления «Гравиметрия» успехов при исполнении своих обязанностей.

От имени ТК 1.6 была выражена благодарность действующему председателю ПК 1.6.3 Александру Чернышенко и действующему председателю ПК 1.6.5 Алексею Демьянову за их вклад в организацию работ КООМЕТ в тематической области «Масса и связанные с ней величины» – **они продолжают исполнять свои обязанности до заседания Комитета КООМЕТ в 2024 году.**

В рамках пункта 7.5 повестки заседания председатель ТК 1.6 информировал участников заседания о назначении Виктора Чечеля (ВНИИМ, Россия) на должность секретаря ТК 1.6

В рамках пункта 7.6 повестки заседания председатель ТК 1.6 обратил внимание членов ТК на необходимость актуализации составов всех подкомитетов.

Решение:

1. Председателю ТК 1.6 информировать о результатах голосования по вопросам выборов председателей ПК 1.6.3, ПК 1.6.4, ПК 1.6.5 и координатора направления «Гравиметрия» Секретариат КООМЕТ (для организации последующего рассмотрения Советом Президента);
2. Назначить Леонида Витушкина (ВНИИМ, Россия) на должность координатора направления «Гравиметрия»;
3. Принять к сведению информацию о назначении Виктора Чечеля (ВНИИМ, Россия) на должность секретаря ТК 1.6;
4. Просить членов ТК 1.6 инициировать уточнение представителей своих стран в подкомитетах ПК 1.6.1 – ПК 1.6.5; кандидатуры членов ПК направить секретарю ТК 1.6 в срок до конца декабря.

8. Обсуждение вопроса о целесообразности объединения ТК 1.6 с ТК 1.4 на платформе KCDV и в организационной структуре КООМЕТ и о статусе направления «Малые объемы»

Докладчик – Илья Шмигельский (ВНИИМ, Россия)

Докладчик – Роман Корнеев (ВНИИР - филиал ВНИИМ, Россия)

Председатель ТК 1.6 предложил объединить ТК 1.4 «Расходомерия» и ТК 1.6 «Масса и связанные с ней величины» в формате присоединения ТК 1.4 в

качестве подкомитета к ТК 1.6. Председатель ТК 1.4 Роман Корнеев поддержал данное предложение.

После состоявшейся дискуссии члены ТК 1.6 одобрили данную инициативу.

Также на заседании предложено уточнить название направления «Малые объемы», и изменить название на «Малый статический объем жидкости».

Решение:

1. Провести обсуждение вопроса об объединении ТК 1.4 «Расходомерия» и ТК 1.6 «Масса и связанные с ней величины» на заседании ТК 1.4;
2. В случае положительного решения просить ТК 1.4 также обсудить кандидатуру возможного председателя(ей) подкомитета(ов) и/или координаторов направлений в области расходомерии;
3. Изменить название направления «Малые объемы» на «Малый статический объем жидкости»;
4. В случае положительного решения со стороны ТК 1.4 председателю ТК 1.6 инициировать рассмотрение вопроса об изменении организационной структуры КООМЕТ на заседании ОКЭ (26.10.2023) и официально ходатайствовать о данном предложении перед Советом Президента КООМЕТ не позднее 01.11.2023.

9. Об актуализации документа СООМЕТ D5.9/2012 «Положение о Техническом Комитете КООМЕТ «Масса и связанные с ней величины» (ТК 1.6)»

Докладчик – Илья Шмигельский (ВНИИМ, Россия)

Решение:

1. Председателю ТК 1.6 организовать подготовку актуализированного варианта документа СООМЕТ D5.9/2012 «Положение о Техническом Комитете КООМЕТ «Масса и связанные с ней величины» (ТК 1.6)» (в т.ч. с учетом решения по п.8) в срок до 25.10.2023;
2. Направить актуализированный вариант документа СООМЕТ D5.9 на рассмотрение членам ТК 1.6 и провести электронное голосование для его согласования в срок до 15.11.2023; представить итоговый вариант в Секретариат КООМЕТ для рассмотрения Советом Президента.

10. О целесообразности выполнения переводов руководств по проведению калибровки (EURAMET и PTB/DKD), представляющих интерес для стран-участниц KOOMET (при условии получения разрешения на перевод от владельца методики)

Решение:

1. Секретарю ТК 1.6 провести опрос членов ТК 1.6 о целесообразности выполнения переводов руководств по калибровке (EURAMET и PTB/DKD) в срок до 01.12.2023;
2. Результаты опроса представить на очередном заседании ТК 1.6 в 2024 г.; обсудить на заседании необходимость постановки тем KOOMET по переводу руководств по калибровке и возможных координаторов данных работ.

11. О функционировании электронной платформы BIPM и создании обучающих курсов KOOMET в сфере ответственности ТК 1.6

Докладчик – прежний руководитель Секретариата KOOMET Надежда Ляхова

На обучающей электронной платформе BIPM размещены различные обучающие курсы (см. <https://e-learning.bipm.org/>). Сейчас в разделе KOOMET представлено 4 курса.

Комитет KOOMET рекомендовал каждому структурному органу в 2023 году организовать создание и размещение в разделе KOOMET не менее одного курса по тематике в сфере ответственности СОК.

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком;
2. Председателю ТК 1.6 организовать в рабочем порядке разработку курса KOOMET в сфере ответственности ТК 1.6; при необходимости организовать рабочее онлайн совещание среди заинтересованных участников. О предварительных результатах проинформировать ОКЭ и Секретариат KOOMET не позднее 15.11.2023.

12. Короткие сообщения о текущей деятельности в области «Масса и связанные с ней величины» в странах KOOMET

12.1 Презентация UME о реализации весов Киббла

Докладчик – Hacı Ahmedov (UME, Турция)

Решение:

1. Принять к сведению информацию, представленную докладчиком.

13. О месте и дате следующего заседания ТК 1.6

Решение:

1. Провести следующего заседание ТК 1.6 25-27 сентября 2024 года;
2. Провести семинар КООМЕТ «Текущее состояние переопределения килограмма и прогресс в первичных реализациях», предусмотренный документом СООМЕТ Р6/2023, совместно с заседанием ТК 1.6;
3. Информировать членов ТК о точном времени, месте и формате заседания не позднее 15.06.2024.

Председатель ТК 1.6 КООМЕТ



Илья ШМИГЕЛЬСКИЙ



PROTOCOL
of the 27th Meeting of the COOMET Technical Committee
TC 1.6 Mass and Related Quantities

27 – 28 September 2023
D.I. Mendeleyev Institute for Metrology, St. Petersburg & online

The meeting was attended by 44 specialists from 11 COOMET Member States (Azerbaijan, Armenia, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Cuba, Russia, Tajikistan, Turkey, and Uzbekistan). The list of participants is given in the Appendix A to this Protocol.

Quorum check

Specialists from 17 COOMET Member States have been appointed as Members of TC 1.6.

15 Member States determined the quorum (TC 1.6 Member from Bulgaria in an Observer; Ukraine's participation in COOMET was suspended at its own initiative).

Taking into account quorum requirements in accordance with COOMET D5/2021, quorum at the TC 1.6 meeting was ensured (quorum is ensured when representatives from 8 or more countries participate).

The meeting was chaired by Ilya Shmigelskiy (VNIIM, Russia), Chairperson of TC 1.6 "Mass and Related Quantities", in accordance with the consent Agenda.

Items of the Agenda, speakers, and the decisions made are listed below.

DECISIONS

1 On decisions of the COOMET Committee concerning activities of TC 1.6

Speaker: N. Lyakhova, former Head of the COOMET Secretariat

Decisions:

1. To take note of the information on the main decisions of the COOMET Committee, including those related to election and early taking the office of the new COOMET President, Gabit Mukhambetov (Kazakhstan), and appointment of the new head of the COOMET Secretariat, Ainur Rakhadinova (Kazakhstan);

2. To take note of the information on approval of the algorithm for possible actions to complete long-term comparisons;
3. To take note of the information on approval of the COOMET Concept on digital transformation in metrology.

2 Report on TC 1.6 activities in 2022 – 2023

Speaker: I. Shmigelskiy, Chairperson of COOMET TC 1.6

Decision:

1. To take note of the information on TC 1.6 activities in 2022 – 2023, including participation in 19th meeting of the BIPM, CMC review and other activities of TC 1.6.

3 On progress of work on the COOMET topics and on updating the Work Program

3.1.1 Topic 259/RU/02 (COOMET.M.F-S1) COOMET Comparisons in the field of force measurements

Participants: VNIIM (Pilot), BelGIM, Ukrmetrteststandart

Speaker: S. Semenov (VNIIM, Russia)

The Final Report B was completed.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the Coordinator;
2. The Pilot is to send the Final Report B to the participants no later than October 10, 2023, involving the COOMET Secretariat if necessary;
3. To ask the Coordinator to update the topic in the KCDB, in particular, to include Ukrmetrteststandart as a participant;
4. After Final Report B is approved, to submit the Final Report on COOMET.M.F-S1 Supplementary Comparison for approval at the next meeting of TC 1.6 in 2024.

3.1.2 Topic 655/UA-a/15 (COOMET.M.M-S2) Bilateral supplementary comparison in the field of mass measurements

Participants: NSC "Institute of Metrology" (Pilot), NIM-MD

Speaker: V. Bogdanova (VNIIM, Russia)

The Pilot took the initiative to cease work on the topic. The participants are not interested in completion of the comparisons within COOMET.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the speaker;
2. TC 1.6 Chairperson is to organize the procedure for excluding COOMET.M.M-S2 from the KCDB;
3. To exclude Topic 655/UA-a/15 from the COOMET Work Program at the initiative of the participants.

3.1.3 Topic 546/UA-a/11 (COOMET.M.M-S5) Supplementary comparison in the field of mass measurements

Participants: NSC "Institute of Metrology" (Pilot), BelGIM, INIMET, KazStandard, PTB, VMC, GeoSTM, UME

Speaker: V. Bogdanova (VNIIM, Russia)

The Pilot took the initiative to exclude this Topic from the COOMET Working Program, since both the Pilot and the participants are not interested in comparison results due to their duration.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the speaker.
2. TC 1.6 Chairperson is to organize the procedure for excluding COOMET.M.M-S5 from the KCDB;
3. To exclude Topic 546/UA-a/11 from the COOMET Work Program at the initiative of the participants.

3.1.4 Topic 764/RU-a/18 (COOMET.M.M-S6) Supplementary comparison in the field of mass measurements (20 kg weight)

Participants: VNIIM (Pilot), BelGIM, GeoSTM, AzMI KazStandard, UzNIM, Kyrgyzstandart, UME

Speaker: V. Bogdanova (VNIIM, Russia)

In August 2023, a new form was approved due to VNIIM becoming the Pilot. The participants are: VNIIM (Russia), BelGIM (Belarus), KazStandard (Kazakhstan), UzNIM (Uzbekistan), Kyrgyzstandart (Kyrgyzstan), UME (Turkey). A new comparison schedule was presented and approved.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the speaker;

2. To send the updated Technical Protocol to the participants no later than October 10, 2023;
3. To provide information on the progress of the comparison at the next TC 1.6 meeting.

3.1.5 Topic 694/MD-a/16 (COOMET.M.M-S3) Supplementary comparison in the field of mass measurements using transfer measurement standards with nominal mass of 100 mg, 20 g, 1 kg, and 10 kg

Participants: NIM-MD (Pilot), PTB, NIM-RO

Speaker: V. Bogdanova (VNIIM, Russia)

Since the previous meeting, the Pilot was asked to update the status of the comparison data, including via the COOMET Secretariat, but the Pilot did not provide the information. Before the meeting, NIM-MD informed that in 2019 the comparison status was changed to “pilot”.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the speaker;
2. To ask the COOMET Secretariat to contact the Pilot (NIM-MD) to clarify the comparison status and prospects for its completion in connection with the comparison being included in the list of comparisons under the JCRB supervision.

3.1.6 Topic 822/GE/20 Pilot comparison of small volumes

Participants: GeoSTM (Pilot), KazStandard, TsSM (Kyrgyzstan), UzNIM, AzMI, State Reference Center (Turkmenistan)

The Pilot did not participate in the meeting.

Decisions:

1. To ask the Pilot to submit information on the progress of the comparison to the TC 1.6 Chairperson no later than November 1, 2023;
2. To present the information on the progress of the comparison at the next TC 1.6 meeting.

3.1.7 Topic 766/GE-a/18 (COOMET.M.FF-S7) Supplementary comparison of small volumes

Participants: GeoSTM (Pilot), INM-MD, NSC "Institute of Metrology", VNIIM, IMBIH

The Pilot did not participate in the meeting.

Decisions:

1. To ask the Pilot to submit information on the progress of the comparison to the TC 1.6 Chairperson no later than November 1, 2023;
2. After approval of Report B by the participants, to submit the final report for approval at the next TC 1.6 meeting.

3.1.8 Topic 789/KZ-a/19 Pilot comparison of density of liquids in the range from 600 to 1000 kg/m³

Participants: KazStandard (Pilot), UzNIM

3.1.9 Topic 788/KZ-a/19 Pilot comparison of unit of kinematic viscosity of liquid at the temperatures: 20 °C (250 – 400 mm²/s), 25 °C (50 – 100 mm²/s), 40 °C (20 – 70 mm²/s)

Participants: KazStandard (Pilot), UzNIM

Speaker: A. Duskazieva (KazStandard, Kazakhstan)

Measurements are completed. The Coordinator is preparing Reports A (expected to be completed by the end of 2023).

Decisions:

1. To take note of the information provided by the Coordinator;
2. To submit the information on the progress of the comparison at the next TC 1.6 meeting.

3.1.10 Topic 651/RU-a/14 (COOMET.M.H-S2) Supplementary bilateral comparison of National Measurement Standards in the field of nanoindentation

Participants: VNIIFTRI (Pilot), PTB

Speaker: A. Aslanyan (VNIIFTRI, Russia)

Measurements are completed. The Coordinator is preparing Draft Report A. It is expected to be approved by December 2023.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the Coordinator;
2. After approval of Report B by the participants, to submit the final report for approval at the next TC 1.6 meeting (preferably in 2024).

3.1.11 Topic 711/TR-a/16 (KC COOMET.M.P-K15) Comparison of absolute pressure in the range from 0.3 mPa to 0.9 Pa

Participants: UME (Pilot), VNIIM

Speaker: Gökçe Sevim (UME, Turkey), A. Chernyshenko (VNIIM, Russia)

Final Report B was approved by the participants and CCM, and was published in the KCDB.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the Speakers;
2. To ask the Pilot to submit the Final Report form to the COOMET Secretariat.

3.1.12 Topic 717/DE-a/17 (COOMET.M.P-S3) Supplementary comparison of National Measurement Standards of pressure in the range from 250 MPa to 1500 MPa

Participants: PTB, VNIIFTRI

Speaker: S. Gavrilkin (VNIIFTRI, Russia)

Measurements are completed. The Coordinator is preparing Draft Report A. It is expected to be approved by the participants in December 2023.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the Speaker;
2. After approval of Report B by the participants, to submit the final report for approval at the next TC 1.6 meeting (preferably in 2024).

3.1.13 Topic 589/UA-a/12 (COOMET.M.P-S1) Supplementary comparison of National Measurement Standards of manometric pressure in the range from 1 MPa to 10 MPa

Participants: NSC "Institute of Metrology" (Pilot), VNIIM, BelGIM, VMC

Speaker: A. Chernyshenko (VNIIM, Russia)

Report B is prepared and approved by the participants. At the stage of approval by CCM, comments from reviewers were received. Comments are being discussed with the experts.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the Coordinator;

2. After approval of Report B by the CCM, to ask the Pilot to complete the COOMET topic in the prescribed manner (and to submit the final report form to the COOMET Secretariat).

3.2 On proposals from TC 1.6 Members regarding organization of comparisons

3.3 On CEEMS proposals regarding organization of comparisons to include them in the COOMET Assistance Program for CEEMS for 2023 – 2025

During the meeting, issues on proposed comparison topics from the Agenda were combined with proposals of CEEMS countries on organizing comparisons.

Proposals from Armenia, Kyrgyzstan, Tajikistan, and Uzbekistan to organize comparisons at accuracy levels that meet the CEEMS needs were discussed in detail.

The adopted decisions on CEEMS comparisons are listed in Appendix B (extract from the COOMET Assistance Program for CEEMS for 2023 – 2025). Other proposals are listed in Decisions below.

Decisions:

1. To approve carrying out comparisons initiated by the CEEMS, listed in the Appendix B (for decisions and necessary actions see Appendix B); to note that other interested COOMET Member Countries can join these comparisons;
2. To approve the proposal of UNIIM – Branch of the D.I. Mendeleyev Institute for Metrology (UNIIM, Russia) to organize a Pilot Comparison in the field of torque measurements in the range from 0.1 to 1 N·m; to ask UNIIM to draw up a form for the proposed COOMET topic in the prescribed manner no later than the end of 2023 for the following identification of participants; to consider the issue of preparation for the comparisons at the next TC 1.6 meeting.

4 Discussion of the results of the analysis on possibility and necessity of applying the plan of action to conclude the long-lasting COOMET comparisons

Speaker: I. Shmigelsky (VNIIM, Russia)

During the meeting, the participants were acquainted with the plan of action to conclude the long-lasting COOMET comparisons, approved by the COOMET Committee.

Discussion of its provisions was carried out under item 3.1 of the Agenda in relation to specific comparisons.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the speaker;
2. TC 1.6 Secretary is to forward the plan of action to conclude the long-lasting COOMET comparisons to TC 1.6 participants to use as guidelines in their work.

5 On issues related to the implementation of the CIPM MRA

Speaker: I. Shmigelsky (VNIIM, Russia)

During the meeting, the participants were provided with information on CMC review. Since the 26th TC 1.6 meeting, 21 CMCs were reviewed, of which 17 were approved, and 4 were not approved.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the speaker;
2. To include Leonid Vitushkin (VNIIM, Russia), gravimetry measurements, and Marat Yunusov (UzNIM, Uzbekistan), pressure measurements, into the list of COOMET experts on CMC review; to ask TC 1.6 members to send to the TC 1.6 Chairperson additional proposals on including specialists from the NMI of their countries to the list of COOMET Technical Experts by November 1, 2023.

6 On the decisions of the 23rd and 24th meetings of the COOMET Joint Committee on Measuring Standards (JCMS). On the issues related to the decisions taken

Speaker: N. Zviagin (VNIIM, Russia)

The participants were informed about the decisions of the 23rd and 24th meetings of the COOMET JCMS.

Decision:

1. To take note of the information provided by the speaker.

6.1 Implementation of the COOMET P6/2021 “COOMET Roadmap on implementation of the decisions related to the redefinition of the SI for 2020 – 2025” (in terms of kilogram) and the need to update it

Speaker: I. Shmigelsky (VNIIM, Russia)

The participants were acquainted with the COOMET P6/2021 actions in the TC 1.6 area of responsibility.

Decisions:

1. To take note of the information on implementation of the COOMET P6/2021 provided by the speaker;
2. To request to exclude item A.1.2 (Supplementary comparison in the field of calibration of weights of the E2 accuracy class; measurement interval: from 1 mg to 20 kg (nominal values: 10 mg, 500 mg, 5 g, 10 g, 100 g and 5 kg)) from the COOMET P6/2021 due to the lack of interest in carrying them out from TC 1.6 members. TC 1.6 Chairperson to inform the JCMS about this decision.

6.2 On feasibility of developing primary reference measurement techniques and reference measurement techniques in the field of Mass and Related Quantities

Speaker: I. Shmigelsky (VNIIM, Russia)

This issue was brought up at the 26th TC 1.6 meeting; no requests for development were received. A brief discussion was held which resulted in the participants deeming it inexpedient to develop primary reference measurement techniques and reference measurement techniques in the field of Mass and Related Quantities.

Decision:

1. To note the inexpediency to develop primary reference measurement techniques and reference measurement techniques in the field of Mass and Related Quantities. TC 1.6 Chairperson – to inform the JCMS about this decision.

6.3 On necessity of organizing comparisons for measuring standards of Russia and Belarus, which have not previously taken part in comparisons

Speaker: I. Shmigelsky (VNIIM, Russia)

The participants were informed about the EACS STCMetr initiative to organize such comparisons. It was noted, that some Russian measuring standards from the list prepared by the STCMetr took part in the CIPM and CIPM CCs key comparisons, therefore comparisons within COOMET are redundant.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the speaker;
2. To put together a list of measuring standards of Russia and Belarus in the field of Mass and Related Quantities, which have not previously taken part

in any COOMET comparisons and which require them for publication or approval of CMC, and to distribute that list to the TC 1.6 members in search of interested parties. To ask the TC 1.6 members to report their interest to the TC 1.6 Secretariat by the end of December;

3. If there are parties that are interested, TC 1.6 Chairperson to organize preparation of the forms for proposed COOMET topics in the course of work;
4. To discuss the issue of organizing comparisons of measuring standards of Russia and Belarus at the next TC 1.6 meeting in 2024.

7 Organizational issues

Under the items 7.1 – 7.4 of the Agenda, elections were held for the Chairpersons of SC 1.6.3 “Pressure”, SC 1.6.4 “Hardness”, SC 1.6.5 “Density and Viscosity”, as well as for the Coordinator for the activity area “Gravimetry”.

The TC 1.6 Chairperson nominated the following candidates:

- Roman Teteruk (VNIIM, Russia) for the position of the Chairperson of SC 1.6.3 “Pressure”,
- Andrey Aslanyan (VNIIFTRI, Russia) for the position of the Chairperson of SC 1.6.4 “Hardness” (for the second term of office),
- Anastasia Neklyudova (VNIIM, Russia) for the position of the Chairperson of SC 1.6.5 “Density and Viscosity”,
- Leonid Vitushkin (VNIIM, Russia) for the position of the Coordinator for the are of the activity area “Gravimetry”.

No other candidates were proposed during the TC 1.6 meeting.

According to item 5.2.3.2 of the COOMET D5/2021 “Model regulations for COOMET Structural Bodies”:

Elections of the Chairperson of a COOMET Structural Body are help in the form of a closed vote among the members of the COOMET Structural Body at a meeting of the COOMET Structural Body.

The decision is considered adopted if 2/3 of votes are cast FOR the candidate (if there’s only one candidate), or if by the majority of votes (if there are two or more candidates) from the members of the COOMET Structural Body who took part in the voting.

According to item 5.2.4.4 of the COOMET D5/2021:

Elections of the SC Chairperson are carried out in the manner established by the COOMET Structural Body. It is recommended to conduct voting among the TC

and/or SC members using modern means of communication (email, the Internet, etc.).

According to item 5.2.4.5 of the COOMET D5/2021:

COOMET Structural Bodies can appoint Coordinators for activity areas. The Coordinators are appointed for 5 years (the decision is taken at a meeting of the COOMET Structural Body in the manner established by the COOMET Structural Body). The term of office of the Coordinators may be extended by decision of the COOMET President's Council on the proposal of the Chairperson of the COOMET Structural Body.

A closed vote took place among the TC 1.6 members using Zoom's "Polls" function. Ten TC 1.6 members or their representatives took part in the voting.

VOTING RESULTS

- 1 One candidate was listed in the electronic voting ballot for election of the Chairperson of SC 1.6.3 "Pressure" for 2024 – 2028 (with the possibility of a one-time extension of the term of office for 4 years) – **Roman Teteruk (VNIIM, Russia)**.

Votes cast – 10 (FOR – 10, AGAINST – 0, ABSTAINED – 0).

The election is considered valid.

- 2 One candidate was listed in the electronic voting ballot for election of the Chairperson of SC 1.6.4 "Hardness" for 2024 – 2028 (the term of office can not be extended) – **Andrey Aslanyan (VNIIFTRI, Russia)**.

Votes cast – 10 (FOR – 9, AGAINST – 0, ABSTAINED – 1).

The election is considered valid.

- 3 One candidate was listed in the electronic voting ballot for election of the Chairperson of SC 1.6.5 "Density and Viscosity" for 2024 – 2028 (with the possibility of a one-time extension of the term of office for 4 years) – **Anastasia Neklyudova (VNIIM, Russia)**.

Votes cast – 10 (FOR – 10, AGAINST – 0, ABSTAINED – 0).

The election is considered valid.

The results of voting on items 1 – 3 will be further submitted for approval to the COOMET President's Council and COOMET Committee.

- 4 One candidate was listed in the electronic voting ballot for election of the Coordinator of the activity area "Gravimetry" for 2024 – 2029 (with the possibility of extension of the term of office) – **Leonid Vitushkin (VNIIM, Russia)**.

Votes cast – 10 (FOR – 10, AGAINST – 0, ABSTAINED – 0).

The election is considered valid.

The results of voting on item 4 will be further submitted for approval to the COOMET President's Council.

The participants of the meeting wished the elected Chairpersons SC 1.6.3 – SC 1.6.5 and the Coordinator of the “Gravimetry” activity area success in fulfilling their duties.

On behalf of TC 1.6, gratitude was expressed to the current SC 1.6.3 Chairperson Alexander Chernyshenko and the current SC 1.6.5 Chairperson Alexey Demyanov for their contribution to organization of COOMET works in the field of Mass and Related Quantities: they continue to perform their duties until the meeting of the COOMET Committee in 2024.

Under the item 7.5 of the Agenda, the TC 1.6 Chairperson informed the participants about the appointment of Viktor Chechel (VNIIM, Russia) as the TC 1.6 Secretary.

Under the item 7.6 of the Agenda, the TC 1.6 Chairperson drew attention of the TC 1.6 members to the need to update compositions of all the subcommittees.

Decisions:

1. TC 1.6 Chairperson to inform the COOMET Secretariat on the results of the election of SC 1.6.3 – SC 1.6.5 Chairpersons and the Coordinator for activity area “Gravimetry” (for the further review by the COOMET President's Council);
 2. To appoint Leonid Vitushkin (VNIIM, Russia) as the Coordinator of the activity area “Gravimetry”;
 3. To take note of the information on appointing Viktor Chechel (VNIIM, Russia) as the TC 1.6 Secretary;
 4. To ask TC 1.6 members to confirm the representatives of their countries in SC 1.6.3 – SC 1.6.5; nominations for the SC members to submit to the TC 1.6 Secretary by the end of december 2023.
-
- 8 On feasibility of combining TC 1.6 with TC 1.4 on the KCDB platform and in the organizational structure of the COOMET. On the status of the activity area “Small Volumes”**

Speaker: I. Shmigelsky (VNIIM, Russia), R. Korneev (VNIIR)

TC 1.6 Chairperson proposed to merge TC 1.4 “Flow Measurement” and TC 1.6 “Mass and Related Quantities”, with TC 1.4 becoming a subcommittee of TC 1.6. TC 1.4 Chairperson R. Korneev supported the proposal.

After the discussion, CT 1.6 members approved this initiative.

It was also proposed to clarify the name of the activity area “Small Volumes” and to change it to “Small Static Volume of Liquid”.

Decisions:

1. To discuss the of merging TC 1.4 “Flow Measurement” and TC 1.6 “Mass and Related Quantities” at the TC 1.4 meeting;
2. In case of positive decision, to ask TC 1.4 to discuss possible candidates for subcommittee (s) Chairperson(s) and/or Coordinator(s) for activity areas in the filed of flow measurements;
3. To change the name of activity area “Small Volumes” to “Small Static Volume of Liquid”;
4. In case of positive decision of TC 1.4, TC 1.6 Chairperson to initiate consideration of changing the organizational structure of COOMET at the JCMS meeting (Jctober 26, 2023), and to formally petition for this proposal to the COOMET President’s Council no later that November 1, 2023.

9 On updating COOMET D5.9/2012 “Regulation of the COOMET Technical Committee “Mass and Related Quantities” (TC 1.6)”

Speaker: I. Shmigelsky (VNIIM, Russia)

Decisions:

1. TC 1.6 Chairperson to organize preparation of the updated version of COOMET D5.9/2012 “Regulation of the COOMET Technical Committee “Mass and Related Quantities” (TC 1.6)” (taking into account Decisions on item 8) no later than October 25, 2023;
2. To submit the updated version of COOMET D5.9 to TC 1.6 members for consideration and carry out an electronic vote for its approval by November 15, 2023; to submit the final version to the COOMET Secretariat for consideration by the President’s Council.

10 On feasibility of translating calibration guides (EURAMET and PTB/DKD) of interest to the COOMET member countries (subject to obtaining permission for translation from the owner)

Decisions:

1. TC 1.6 Secretary to conduct a survey of TC 1.6 members on feasibility of translating calibration guides (EURAMET and PTB/DKD) by December 1, 2023;
2. To submit the survey results at the next TC 1.6 meeting in 2024; to discuss the need to establish COOMET topics on translating calibration guides and possible Coordinators for this work.

11 On functioning of the BIPM e-learning platform and on creation of COOMET training courses in the TC 1.6 area of responsibility

Speaker: N. Lyakhova, former Head of COOMET Secretariat

The BIPM e-learning platform hosts various training courses (see <https://e-learning.bipm.org/>). Currently the COOMET section has 4 courses.

The COOMET Committee recommended that in 2023 each COOMET Structural Body develops and posts at least one training course in the COOMET section on topics that are in the area of their responsibility.

Decisions:

1. To take note of the information provided by the speaker;
2. TC 1.6 Chairperson to organize in the course of work development of a COOMET training course in the area of TC 1.6 responsibility; if necessary, to organize online working meeting for interested participants. To inform the JCMS and COOMET Secretariat on the preliminary results no later than November 15, 2023.

12 Brief reports on the current activities in the field of Mass and Related Quantities in COOMET member countries

12.1 Presentation of UME about realization of kibble balance

Speaker: Hacı Ahmedov (UME, Turkey)

Decision:

1. To take note of the information provided by the speaker.

13 On date and place of the next TC 1.6 meeting

Decisions:

1. To hold the next TC 1.6 meeting on September 25–27, 2024;
2. To hold the COOMET Seminar “Status of Redefinition of Kilogram and Progress in Primary Realizations”, required by the COOMET P6/2023, together with the TC 1.6 meeting;
3. To inform TC 1.6 members on the exact time, place, and format of the meeting no later than June 15, 2024.

Chairman of TC 1.6 COOMET



Ilya SHMIGELSKIY