



ГОДОВОЙ ОТЧЕТ ТК 1.11 "Время и частота" за 2022 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОТРУДНИЧЕСТВА В ДАННОЙ ТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИНФОРМАЦИЮ О ВЫПОЛНЕНИИ СТРАТЕГИИ КООМЕТ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ КООМЕТ

В состав ТК 1.11 входят представители 17-ти стран-участниц КООМЕТ: Азербайджан, Армения, Беларусь, Болгария, Босния и Герцеговина, Германия, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Литва, Молдова, Россия, Словакия, Таджикистан, Турция, Узбекистан и Украина.

Примечание – в октябре 2022 г. получено уведомление Министерства экономики Украины о приостановлении участия в СОК, в декабре 2022 г. получено уведомление Министерства экономики и инноваций Литовской Республики о прекращении участия литовских институтов в КООМЕТ.

ТК 1.11 КООМЕТ осуществляет координацию работ между странами-участницами КООМЕТ в области времени и частоты, проводящихся на региональном уровне и представляющих взаимный интерес.

В 2022 г. проведена актуализация документа COOMET D5.11 "Положение о Техническом Комитете "Время и частота" (ТК 1.11)" (взамен COOMET D5.11/2006) – документ утвержден на заседании Комитета КООМЕТ в 2022 г.

Члены ТК участвовали в выполнении ряда мероприятий, предусмотренных Программой развития КООМЕТ на 2020-2022 гг. и Дорожной картой по реализации Стратегии КООМЕТ на 2020-2025 гг., а именно:

- **19. (Ind-a.4.1)** Разработка и реализация Дорожной карты для ТК 1.2 – ТК 1.11 по выполнению решений, связанных с переопределением основных единиц Международной системы единиц SI: продолжается работа по запланированным мероприятиям программы COOMET P6/2021 в сфере ответственности ТК 1.11.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАСЕДАНИЯ ТК 1.11

В 2022 г. заседание ТК 1.11 не проводилось.

15-е онлайн заседание ТК 1.11 КООМЕТ «Время и частота» состоялось 19 января 2023 г. с использованием платформы Zoom.

В заседании приняли участие представители 8 стран КООМЕТ: Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Россия и Узбекистан, а также приглашенные специалисты.

Основные принятые решения:

- 1) Просить членов ТК 1.11 изучить изменения в Меморандуме о сотрудничестве КООМЕТ (документ COOMET D1/2022).
- 2) Принять к сведению информацию о решениях 21-го и 22-го заседаний Объединенного комитета по эталонам КООМЕТ и руководствоваться ими при выполнении работ в рамках ТК 1.11.
- 3) Председателю ТК представить в Объединённый комитет по эталонам предложения по актуализации Дорожной карты КООМЕТ по вопросу переопределению секунды до 01.02.2023.
- 4) Одобрить проведение дополнительных сличений шкал времени лабораторий Узбекистана и Турции, пилот – TUBITAK UME. Просить координатора направить в Секретариат КООМЕТ формуляр предлагаемой темы.
- 5) До 01.03.2023 актуализировать списки технических экспертов и кандидатов в технические эксперты по экспертизе СМС и оценке СМК в области измерения времени и частоты.
- 6) Принять к сведению информацию руководителя Секретариата КООМЕТ о возможностях электронной обучающей платформы VIPM. Председателю ТК организовать создание обучающего курса по вопросам измерений времени и частоты. Результаты представить на очередном заседании ТК.

7) Аннулировать следующие публикации КООМЕТ в области "Время и частота":

– Рекомендация СООМЕТ R/TF/2:1995 «Межгосударственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты»;

– Рекомендация СООМЕТ R/TF/3:1995 «Требования к время-частотной аппаратуре, выпускаемой странами, входящими в КООМЕТ, необходимые для взаимного признания результатов национальных метрологических поверок и аттестаций».

На заседании состоялись выборы нового председателя ТК 1.11: члены ТК поддержали кандидатуру Игоря Норца (начальник отдела-учёный хранитель государственного эталона времени и частоты РФ, ВНИИФТРИ, Россия). Результаты голосования одобрены Советом Президента КООМЕТ и представляются для утверждения Комитету КООМЕТ.

3. СОСТОЯНИЕ ТЕМ КООМЕТ

В отчётном периоде **проводились работы** по следующим темам КООМЕТ:

1) тема 398/RU-a/07 «Ключевые сличения национальных эталонов времени и частоты со шкалой РФ UTC(SU)»

Координатор: ФГУП «ВНИИФТРИ», Россия.

Партнеры: БелГИМ, Беларусь; РГП «КазСтандарт» (Нур-Султан, Алматы), Казахстан; ННЦ «Институт метрологии», Украина

Результаты сличений Национальной шкалы времени России UTC(SU) со шкалами времени Китая (NTSC) и США (USNO) (относительно UTC) представлены на рис.1.

Результаты сличений Национальных шкал времени Украины, Беларуси и Казахстана относительно Национальной шкалы времени России UTC(SU) представлены на рис. 2.

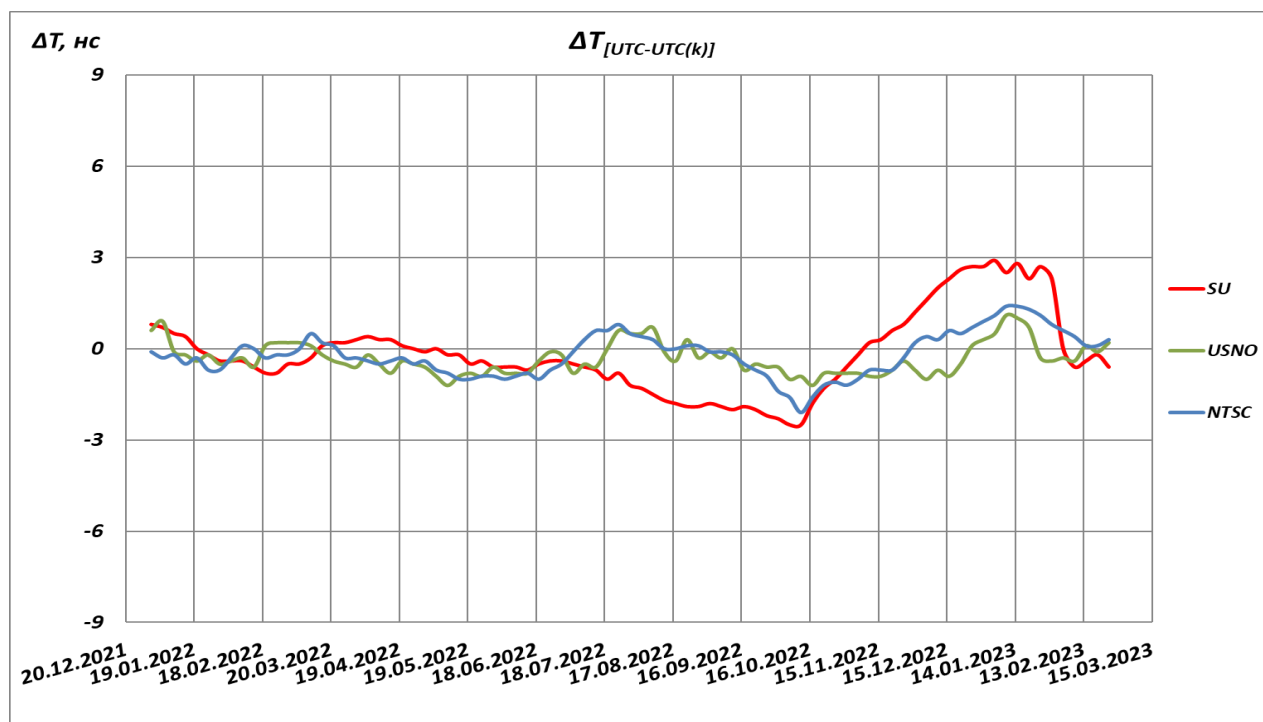


Рисунок 1. Результаты сличений шкал времени России, Китая и США.

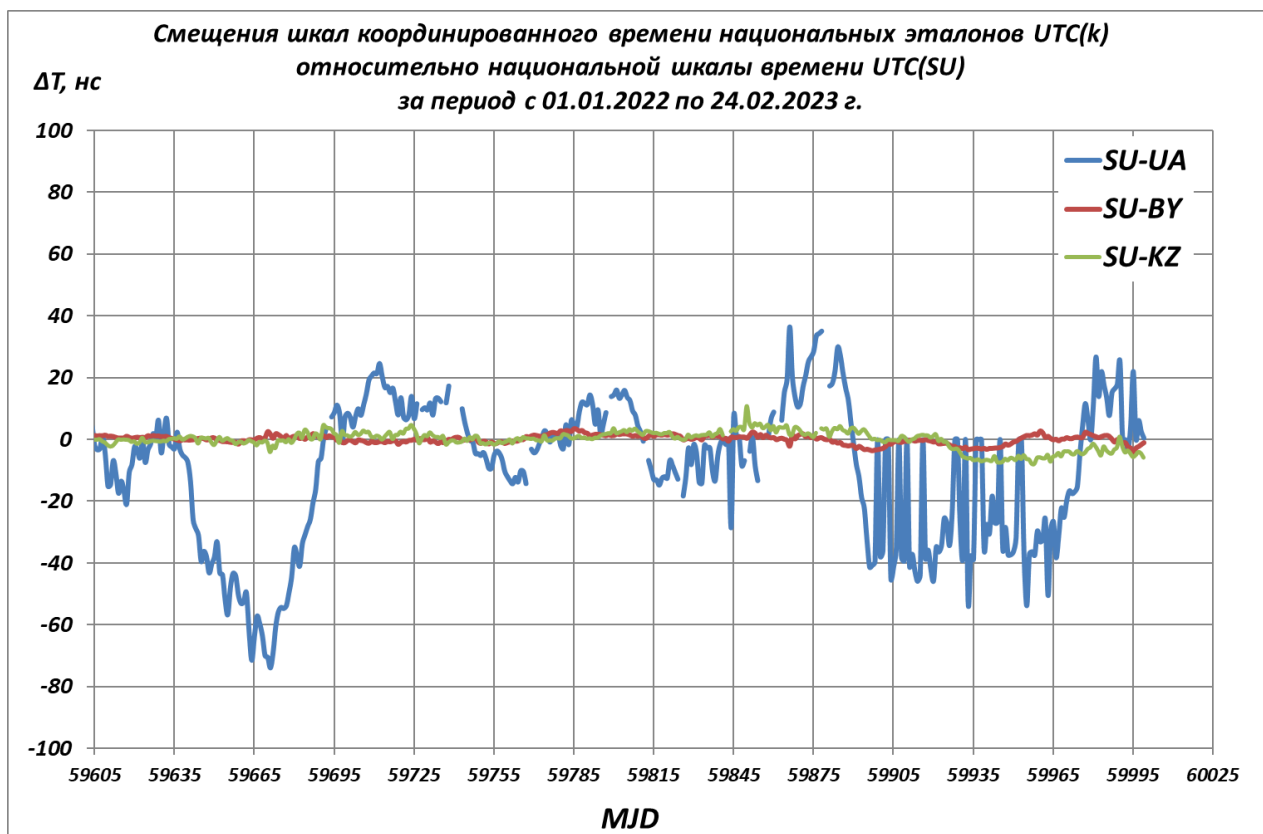


Рисунок 2. Результаты сличений Национальных шкал времени Беларуси, России, Украины и Казахстана.

2) тема 605/RU/13 «Сличения шкал времени NTP-серверов с использованием сети INTERNET» ЗАВЕРШЕНА.

Координатор: ФГУП «ВНИИФТРИ», Россия.

Партнеры: БелГИМ, Беларусь; РГП «КазСтандарт», Нур-Султан, Алматы, Казахстан;; ННЦ «Институт метрологии», Украина; VMT/FTMC, Литва, TUBITAK UME, Турция, Институт метрологии (Босния и Герцеговина)

4. РАБОТА ПО УЧАСТИЮ В РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАШЕНИЯ О ВЗАИМНОМ ПРИЗНАНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭТАЛОНОВ

4.1 Состояние СМС в области "Время и частота" НМИ/НИ КООМЕТ

В данный момент СМС-строк НМИ/НИ КООМЕТ, находящихся на экспертизе, нет.

4.2 Участие КООМЕТ в межрегиональном рассмотрении СМС других РМО:

В 2022 году межрегиональная экспертиза СМС-строк не проводилась по техническим причинам.

4.3 Члены ТК приняли участие в веб-семинаре «Национальные шкалы времени, калибровка средств сличений» (19 января 2023 г.).

4.4 Проведена актуализация списков технических экспертов КООМЕТ по экспертизе СМС и по оценке СМК НМИ/НИ.

5. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ И РЕГИОНАЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Международное Бюро Мер и Весов (BIPM):	— регулярный обмен данными для формирования TAI;
Консультативный Комитет по времени и частоте (CCTF):	— участие в работе CCTF и его рабочих группах
Консультативный Комитет по длине (CCL):	— участие в выработке рекомендаций по вторичному представлению секунды
Международный Союз электросвязи (ITU):	— участие в работе группы 7A;
Международная служба вращения Земли (IERS):	— регулярный обмен данными;
Международная геодинимическая служба (IGS):	— обмен данными наблюдений и результатами их обработки;
Международная служба лазерной локации спутников (ILRS):	— обмен данными наблюдений и результатами их обработки.

6. ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ СЛЕДУЮЩЕГО ЗАСЕДАНИЯ ТК 1.11

В настоящее время уточняется место и сроки проведения 16-го заседания ТК 1.11 "Время и частота" (ориентировочные сроки - октябрь 2023 г.).

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ К РЕЗОЛЮЦИЯМ КОМИТЕТА КООМЕТ

- Утвердить Игоря Норца (ВНИИФТРИ, Россия) в качестве председателя ТК 1.11 на 4 года.
- Аннулировать рекомендации КООМЕТ:
 - COOMET R/TF/2:1995 «Межгосударственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты»;
 - COOMET R/TF/3:1995 «Требования к время-частотной аппаратуре, выпускаемой странами, входящими в КООМЕТ, необходимые для взаимного признания результатов национальных метрологических поверок и аттестаций».

Виталий Пальчиков
Председатель ТК 1.11

