ВОПРОС МСЭ-R 236-3/7[[1]](#footnote-1)\*

Будущее шкалы времени UTC

(2001-2014-2017-2023)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

*a)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) отвечает за определение службы стандартных частот и сигналов времени (SFTS) и спутниковой службы стандартных частот и сигналов времени (SFTSS) для распространения сигналов времени с использованием радиосвязи;

*b)* что Международное бюро мер и весов (МБМВ) отвечает за установление и поддержание секунды в Международной системе единиц (СИ), а также эталонной шкалы времени UTC и секунды СИ в качестве единицы этой шкалы;

*c)* что в Резолюции **655 (ВКР-15)** Сектору радиосвязи МСЭ и МБМВ предлагается вместе с другими организациями сотрудничать при проведении исследований, осуществлении диалога и подготовке отчетов для решения вопросов, поставленных в этой Резолюции и касающихся определения шкал времени и распространения сигналов времени с помощью систем электросвязи;

*d)* что в Резолюции 2 (2018 г.) 26-й Генеральной конференции по мерам и весам (ГКМВ) дано определение UTC и подтверждено, что созданная МБМВ UTC является единственной рекомендованной международной эталонной шкалой времени и основой для шкалы гражданского времени в большинстве стран (<https://www.bipm.org/en/committees/cg/cgpm/26-2018/resolution-2>);

*e)* что в Рекомендации МСЭ-R TF.460-6 указано, что все излучения стандартных частот и сигналов времени должны как можно более соответствовать UTC и описана процедура периодического добавления корректировочных секунд в UTC для обеспечения ее отличия от времени, определяемого вращением Земли (UT1), не более чем на 0,9 секунды,

отмечая,

что сигналы, несущие информацию о времени и используемые практически во всех областях человеческой деятельности (электросвязь, различные отрасли и т. д.), распространяются как с помощью проводной связи, охватываемой Рекомендациями Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т), так и системами различных служб радиосвязи (космической и наземной), включая службу стандартных частот и сигналов времени, за которую отвечает МСЭ-R,

признавая,

*a)* чтов 2020 году между МБМВ и МСЭ был подписан Меморандум о взаимопонимании, определяющий сферу взаимного сотрудничества (<https://www.bipm.org/en/-/2020-bipm-itu-mou>);

*b)* что ГКМВ приняла Резолюцию 4 (2022 г.) "Об использовании и дальнейшем развитии UTC" (<https://www.bipm.org/en/cgpm-2022/resolution-4>);

*c)* что Отчет [МСЭ-R TF.2511](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-TF.2511-2022-MSW-E.docx) (2022 г.) охватывает различные аспекты существующей и возможных будущих эталонных шкал времени, включая их воздействие и применения,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

1 Каковы требуемые точность и доступность информации (UT1 – UTC) в сигналах времени, подлежащих распространению системами радиосвязи и системами проводной связи с учетом будущей UTC со сниженными ограничениями на величину (UT1 – UTC)?

2 Какие методы и форматы наиболее подходят для распространения величины (UT1 – UTC) с требуемыми точностью и доступностью?

решает далее,

1 что результаты вышеупомянутых исследований должны быть включены в Рекомендации и/или Отчеты МСЭ‑R;

2 что вышеупомянутые исследования следует завершить до 2027 года.

Категория: S1

1. \* Настоящий Вопрос следует довести до сведения Международного бюро мер и весов (BIPM), Международной службы наблюдения вращения Земли и систем отсчета (IERS), Вопроса 13 15‑й Исследовательской комиссии МСЭ-Т и исследовательских комиссий по радиосвязи, а также Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE) и Целевой группы по инженерным проблемам интернета (IETF), которые участвуют в работе по стандартизации протоколов распространения информации о времени в проводных системах. [↑](#footnote-ref-1)