

MOD

РЕЗОЛЮЦИЯ 655 (ПЕРЕСМ. ВКР-23)

Определение шкалы времени и распространение сигналов времени с использованием систем радиосвязи

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

- a)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) отвечает за установление стандартов в отношении содержания и структуры сигналов времени, распространяемых по системам радиосвязи, в том числе службы стандартных частот и сигналов времени (SFTS) и спутниковой службы стандартных частот и сигналов времени (SFTSS);
- 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 определение эталонной шкалы времени и распространение сигналов времени с использованием систем радиосвязи имеют большое значение для применений и оборудования, которым требуется, чтобы время прослеживалось к эталонному времени,

учитывая далее,

- a)* что МСЭ-R взаимодействует с Консультативным комитетом по времени и частоте (ССТФ) и участвует в Генеральной конференции по мерам и весам (ГКМВ) в качестве наблюдателя;
- b)* что МБМВ является Членом Сектора МСЭ-R и участвует в соответствующих мероприятиях МСЭ-R,

отмечая,

- a)* что международная эталонная шкала времени UTC является правовой основой хранения времени во многих странах и является шкалой времени в большинстве стран;
- b)* что распространяемые сигналы времени используются не только в электросвязи, но также и во многих отраслях и практически во всех областях человеческой деятельности;
- c)* что сигналы времени распространяются как с помощью проводной связи, охватываемой Рекомендациями Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-T), так и системами различных служб радиосвязи (космической и наземной), включая службу стандартных частот и сигналов времени, за которую отвечает МСЭ-R,

осознавая,

что в МБМВ была создана целевая группа по подготовке проекта резолюции для ГКМВ 2026 года, связанной с новым максимальным значением разности между UT1 и UTC, и, в духе тесного сотрудничества с МСЭ, группе МСЭ-R, которой поручена эта тема, было предложено принять участие в работе этой целевой группы,

признавая,

a) что п. **26.1** гласит: "Следует обратить внимание на распространение этой службы на те районы мира, которые не обслуживаются должным образом";

b) что п. **26.6** гласит: "При выборе технических характеристик передач стандартных частот и сигналов времени администрации должны руководствоваться соответствующими Рекомендациями МСЭ-R";

c) что первоначальное определение международной эталонной шкалы времени UTC было сформулировано по результатам завершённой в 1970 году работы, которая проводилась Международным консультативным комитетом по радио (МККР) МСЭ в тесном сотрудничестве с ГКМВ;

d) что ВАРК-79 включила UTC в Регламент радиосвязи и с тех пор UTC, в соответствии с разделом "решительно поддерживает" Резолюции 5 ГКМВ (1975 г.), используется в качестве основной шкалы времени для сетей электросвязи (проводных и беспроводных), а также для других применений и оборудования, связанных со временем;

e) что в 2020 году был подписан Меморандум о взаимопонимании между МБМВ и МСЭ о специальных знаниях каждой из организаций;

f) что резолюция 2 26-го собрания ГКМВ (2018 г.) содержит определение UTC и подтверждает, что созданная МБМВ UTC является единственной рекомендованной международной эталонной шкалой времени и основой для шкалы гражданского времени в большинстве стран;

g) что резолюция 4 27-го собрания ГКМВ (2022 г.) об использовании и дальнейшем развитии UTC содержит решение, что максимальное допустимое значение разности между UT1 и UTC будет увеличено в 2035 году или ранее;

h) что различные аспекты действующей и возможных будущих эталонных шкал времени, включая их воздействие и применение, отражены в Отчете МСЭ-R TF.2511;

i) что изменение подхода к формированию непрерывной шкалы времени UTC может иметь положительные эксплуатационные и, следовательно, экономические последствия;

j) что в соответствии с Отчетом МСЭ-R TF.2511 для реализации нового допустимого отклонения (UT1–UTC) потребуется переходный период протяженностью до 15 лет, продолжительность которого должна учитывать планируемый срок использования оборудования, а также обеспечить принцип обратной совместимости для потребителей отдельных категорий;

k) что следует обеспечить, чтобы максимальное значение величины разности между UT1 и UTC составляло не менее 100 секунд, с учетом ограничений технологических систем, которые, как ожидается, будут распространять это значение,

решает предложить Сектору радиосвязи МСЭ

1 продолжать сотрудничество с МБМВ, Международным комитетом мер и весов (СІРМ) и ГКМВ, а также другими соответствующими организациями, заинтересованными секторами и группами пользователей, и поддерживать диалог в сфере специальных знаний каждой из организаций;

2 провести дальнейшие исследования содержания и структуры сигналов времени, подлежащих распространению системами радиосвязи, в том числе проводными технологиями, используя совокупные специальные знания соответствующих организаций,

решает,

1 что до реализации непрерывного UTC (см. пункт g) раздела *признавая*), должно продолжать применяться UTC, которое описано в Рекомендации МСЭ-R TF.460-6;

2 что МСЭ-R продолжает сотрудничество с МБМВ, СІРМ и ГКМВ с учетом консультаций, указанных в разделе *осознавая*, с тем чтобы определить новое максимальное значение разности между UT1 и UTC и дату реализации непрерывного UTC, возможно, в 2035 году;

3 что МСЭ-R проводит, в случае необходимости, исследования, связанные с последующими действиями по пунктам 1 и 2 раздела *решает далее*, с тем чтобы подготовить новые и пересмотренные Отчеты и Рекомендации МСЭ-R, включая, в том числе, пересмотр Рекомендации МСЭ-R TF.460-6;

4 установить переходный период для реализации и обеспечения возможности распространения увеличенной разности между UT1 и UTC по системе радиосвязи до 2035 года, но не позднее 2040 года, в случаях, когда существующее оборудование не может быть заменено раньше;

5 сохранить название "UTC", содержащееся в Рекомендации МСЭ-R TF.460-6 при ее пересмотре,

порукает Директору Бюро радиосвязи

представить ВКР-27 отчет о ходе выполнения настоящей Резолюции,

предлагает администрациям

принимать участие в исследованиях, представляя вклады в МСЭ-R,

порукает Генеральному секретарю

довести настоящую Резолюцию до сведения Международной морской организации, Международной организации гражданской авиации, ГКМВ, ССТФ, СІРМ, МБМВ, Международной службы вращения Земли и систем отсчета, Международного геодезического и геофизического союза, Международного научного радиосоюза (URSI), Международной организации по стандартизации (ИСО), Всемирной метеорологической организации, Международного астрономического союза, Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике и Целевой группы по инженерным проблемам интернета.