|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всемирная ассамблея по стандартизации  электросвязи (ВАСЭ-24) Нью-Дели, 15−24 октября 2024 года | |  |
|  | | | |
|  | |  | |
| ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ | | Пересмотр 1 Документа 35(Add.25)-R | |
|  | | 13 сентября 2024 года | |
|  | | Оригинал: английский | |
|  | | | |
| Администрации Африканского союза электросвязи | | | |
| ПРЕДЛАГАЕМОЕ ИЗМЕНЕНИЕ РЕЗОЛЮЦИИ 92 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Резюме**: | Ключевые задачи предлагаемого изменения Резолюции 92 заключаются в следующем:  • обеспечить, чтобы соответствующие исследовательские комиссии МСЭ-Т в предстоящие исследовательские периоды сосредоточили внимание на содействии исследованиям не связанных с радио аспектов IMT-2030;  • обеспечить координацию работы по стандартизации IMT-2030 между профильными исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, а также МСЭ-R, МСЭ-D, другими ОРС и соответствующими заинтересованными сторонами;  • поощрять активное участие членов МСЭ в работе МСЭ-Т по стандартизации не связанных с радио аспектов IMT-2030;  • в рамках деятельности 20-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т вести работу над требованиями стандартизации технологий в области интернета вещей (IoT), внимание в которой первоначально было сосредоточено на приложениях IoT в "умных" устойчивых городах и сообществах (SSC&C), являющихся сценариями использования IMT-2020 и дальнейших поколений. | |
| **Для контактов**: | Айзек Боатенг (Isaac Boateng) Африканский союз электросвязи | Эл. почта: [i.boateng@atuuat.africa](mailto:i.boateng@atuuat.africa) |

MOD ATU/35A25/1

РЕЗОЛЮЦИЯ 92 (Пересм. Нью-Дели, 2024 г.)

Активизация деятельности Сектора стандартизации электросвязи МСЭ   
в области стандартизации не связанных с радио аспектов   
Международной подвижной электросвязи

(Хаммамет, 2016 г.; Женева, 2022 г.; Нью-Дели, 2024 г.)

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (Нью-Дели, 2024 г.),

учитывая,

*a)* что Международная подвижная электросвязь (IMT) является корневой частью названия, охватывающего одновременно все системы IMT и их дальнейшее развитие, включая IMT-2000, IMT‑Advanced, IMT-2020 и IMT-2030 (см. Резолюцию МСЭ-R 56 (Пересм. Дубай, 2023 г.) Ассамблеи радиосвязи;

*b)* что системы IMT способствуют глобальному экономическому и социальному развитию и что системы IMT предназначены для предоставления услуг электросвязи во всемирном масштабе независимо от местоположения, сети или используемого терминала;

*c)* что в Рекомендации 207 (Пересм. Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) Всемирной конференции радиосвязи о будущем развитии IMT на период до 2020 года и далее предусматривается, среди прочего, повышение скоростей передачи данных по сравнению со скоростями систем IMT, развернутых в настоящее время;

*d)* что растет интерес к внедрению появляющихся технологий и решений, основанных на стандартах открытых сетей радиодоступа на базе IMT;

*e)* системы IMT используются и будут широко использоваться в ближайшем будущем для создания ориентированной на пользователя информационной экосистемы, и это внесет важный позитивный вклад в достижение Целей Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития;

*f)* что Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) активно продолжает свои исследования не связанных с радио аспектов стандартизации систем IMT-2020 и дальнейших поколений и исследует новые области, связанные с будущими технологическими тенденциями на период до 2030 года, включая IMT-2030;

*g)* что разработка дорожной карты по всем видам деятельности по стандартам в области IMT, осуществляемой Сектором радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и МСЭ-Т, с тем чтобы они могли независимым образом организовывать и проводить свою работу по IMT, а также координировать ее для обеспечения полного упорядочения и согласования программ работы в рамках дополнительной структуры, представляет собой эффективное средство достижения прогресса в обоих Секторах и что такая концепция дорожной карты содействует установлению контактов с другими организациями, не входящими в МСЭ, по вопросам, касающимся IMT;

*h)* что исследовательские комиссии МСЭ-Т и МСЭ-R осуществляли и продолжают осуществлять эффективную неофициальную координацию через взаимодействие в вопросе разработки для обоих Секторов Рекомендаций по IMT;

*i)* что в Резолюции 43 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи (ВКРЭ) признается постоянная необходимость содействия внедрению систем IMT во всем мире и особенно в развивающихся[[1]](#footnote-1)1 странах;

*j)* что в Справочнике МСЭ-R по глобальным тенденциям в области Международной подвижной электросвязи приводится определение IMT и соответствующим сторонам даны общие руководящие указания по вопросам, касающимся развертывания систем IMT и внедрения их сетей IMT-2000 и IMT-Advanced, а также IMT-2020;

*k)* что 1-я Исследовательская комиссия Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) участвует в деятельности, которая тесно координируется с 13-й Исследовательской комиссией МСЭ-Т и 5‑й Исследовательской комиссией МСЭ-R, чтобы определить факторы, оказывающие влияние на эффективное развитие широкополосной связи, в том числе системы IMT, для развивающихся стран;

*l)* что в последнее время происходило развитие систем IMT, сопровождаемое обеспечением различных сценариев использования и применений, таких как усовершенствованная подвижная широкополосная связь, интенсивный межмашинный обмен и сверхнадежная передача данных с малой задержкой, которые значительное число стран уже внедрили;

*m)* что ряд исследовательских комиссий МСЭ-Т ведут деятельность и разрабатывают Рекомендации по не связанным с радио аспектам IMT-2020 и дальнейших поколений под руководством 13‑й Исследовательской комиссии;

*n)* что 13-я Исследовательская комиссия приняла на себя ведущую роль по не связанным с радио аспектам в рамках координации управления проектами в области IMT-2020 по всем исследовательским комиссиям МСЭ-Т и успешно проводит исследования сетевых аспектов IMT‑2020 и дальнейших поколений, которые включают исследования по темам: требования к сети и функциональная архитектура; программизация сетей, в том числе организация сетей с программируемыми параметрами, "нарезка" и оркестровка сетей; конвергенция фиксированной, подвижной и спутниковой связи; а также появляющиеся сетевые технологии для IMT-2020 и дальнейших поколений;

*o)* что 13-я Исследовательская комиссия учредила Группу по совместной координационной деятельности в области IMT-2020 и далее (JCA IMT-2020) для координации работы МСЭ-Т по стандартизации IMT-2020 с уделением особого внимания не относящимся к радио аспектам, а также IMT-2020 и дальнейших поколений в рамках МСЭ-Т и для координации связи с организациями по разработке стандартов (ОРС), консорциумами и форумами, также работающими над стандартами, связанными с IMT-2020, а также поколениями после IMT-2020;

*p)* что JCA IMT-2020 ведет "дорожную карту" стандартизации IMT-2020 и поколений после IMT-2020, в которой рассматриваются разрабатываемые и опубликованные спецификации МСЭ, других соответствующих ОРС, консорциумов и форумов;

*q)* что Оперативная группа по IMT-2020 (ОГ IMT-2020) завершила свою деятельность и представила своей основной исследовательской комиссии, 13-й Исследовательской комиссии, отчет по следующим вопросам: сетевая архитектура высокого уровня, программизация сетей, сквозное качество обслуживания (QoS), периферийный/транзитный трафик подвижной связи и появляющиеся новые технологии;

*r)* что 13-я Исследовательская комиссия учредила Оперативную группу по машинному обучению для будущих сетей, включая 5G (ОГ-ML5G), для проведения анализа машинного обучения для будущих сетей с целью выявления соответствующих пробелов и проблем в деятельности по стандартизации, связанной с этой темой;

*s)* что 11-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т успешно проводит исследования аспектов протоколов сигнализации и управления IMT-2020, которые включают исследования по темам: протоколы, поддерживающие технологии контроля и управления, требования к сигнализации и протоколы для присоединения к сети, включая управление мобильностью и ресурсами, протоколы, поддерживающие организацию сетей распределенного контента и ориентированную на информацию сеть, а также тестирование протоколов;

*t)* что 17-я Исследовательская комиссия продолжает работу по противодействию угрозам и уязвимостям, которые влияют на усилия по укреплению доверия и безопасности при использовании систем IMT-2020, что включает исследования основ, руководящих указаний и возможностей, связанных с обеспечением безопасности и доверия применительно к сетям IMT-2020 и периферийным вычислениям;

*u)* что системы IMT обеспечивают усовершенствованную подвижную широкополосную связь (eMBB) и интенсивный межмашинный обмен (mMTC), которые играют важную роль в развертывании технологий интернета вещей (IoT) и "умных" устойчивых городов и сообществ (SSC&C);

*v)* что 20-я Исследовательская комиссия работает над требованиями стандартизации технологий в области интернета вещей (IoT) и первоначально ее внимание было сосредоточено на приложениях IoT, включая межмашинное взаимодействие и повсеместно распространенные сенсорные сети в "умных" устойчивых городах и сообществах (SSC&C);

*w)* что Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) работает над развитием IMT-2030 и дальнейших поколений и планирует завершить начальный процесс стандартизации IMT-2030 не позднее 2030 года;

*x)* что в Рекомендации МСЭ-R M.2160 изложены основы и общие задачи будущего развития IMT на период до 2030 года и далее и показано, что IMT-2030, как ожидается, будет поддерживать потенциальный богатый иммерсивный опыт и улучшенное повсеместное покрытие, а также создаст возможности для новых форм взаимодействия;

*y)* что в 13-й Исследовательской комиссии в период с июля 2018 года по июль 2020 года функционировала Оперативная группа по технологиям для Сети-2030 (ОГ NET-2030) для проведения обширного анализа будущих сетей, которые появятся к 2030 году и далее, в том числе сценариев использования, требований, сетевых услуг, сетевых технологий, архитектуры и инфраструктуры,

отмечая

*а)* Резолюцию 18 (Пересм. Нью-Дели, 2024 г.) настоящей Ассамблеи о принципах и процедурах распределения работы, а также усиления координации и сотрудничества между МСЭ-R и МСЭ-Т;

*b)* Резолюцию 59 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) ВКРЭ об усилении координации и сотрудничества между тремя Секторами МСЭ по вопросам, представляющим взаимный интерес,

решает предложить Консультативной группе по стандартизации электросвязи (КГСЭ)

1 содействовать координации деятельности по стандартизации не относящихся к радио аспектов систем IMT (включая IMT-2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030) между всеми соответствующими исследовательскими комиссиями, оперативными группами, группами по совместной координационной деятельности и т. п.;

2 укреплять и ускорять деятельность, связанную с развитием и развертыванием систем IMT на основе стандартов для открытых и функционально совместимых сетевых технологий и решений, таких как не относящиеся к радио аспекты систем IMT для сетей доступа, в частности признавая проблемы, существующие в развивающихся странах;

3 обеспечить сотрудничество между соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ-T и соответствующими ОРС, форумами и консорциумами для открытых и функционально совместимых сетевых технологий и решений, включая не относящиеся к радио аспекты систем IMT для сетей доступа;

4 содействовать совместно с 13-й Исследовательской комиссией и другими соответствующими исследовательскими комиссиями сотрудничеству с другими ОРС по широкому кругу вопросов, которые связаны с не относящимися к радио аспектами систем IMT,

поручает исследовательским комиссиям Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

1 укреплять сотрудничество и координацию в деятельности по стандартизации систем IMT (включая IMT-2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030) с другими соответствующими организациями по стандартам, с тем чтобы обеспечивать производительное и практичное стандартное решение для глобальной отрасли ИКТ;

2 эффективно и результативно содействовать работе в области стандартизации не относящихся к радио аспектов систем IMT (включая IMT-2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030), а также применению соответствующих сетевых технологий;

3 содействовать работе МСЭ-Т по стандартизации требований развивающихся стран, связанных с системами IMT (включая IMT-2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030);

4 нести ответственность за разработку и ежегодный отчет о стратегии МСЭ-Т по стандартам IMT,

поручает 2-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

стремиться содействовать исследованиям по направлениям деятельности в области стандартизации, связанной с управлением сетями IMT,

поручает 3-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

рассматривать проводимые в МСЭ-Т исследования, касающиеся, в том числе, регуляторных и экономических вопросов, которые связаны с системами IMT, в рамках своего мандата,

поручает 5-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

стремиться содействовать исследованиям по направлениям деятельности в области стандартизации, связанной с экологическими требованиями IМТ, включая энергоэффективность,

поручает 11-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

продолжать содействовать исследованиям по направлениям деятельности в области стандартизации не связанных с радио аспектов требований к сигнализации IMT, протоколов и структур, спецификаций, методик и возможностей тестирования, соответствия, а также функциональной совместимости для систем IMT (включая IMT-2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030),

поручает 12-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

продолжать содействовать исследованиям по направлениям деятельности в области стандартизации не связанных с радио аспектов услуг, QoS и оценки пользователем качества услуги систем IMT (включая IMT-2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030),

поручает 13-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

1 поддерживать и вести дорожную карту деятельности МСЭ-Т в области стандартизации (и продолжать стимулировать эту деятельность), в которую должны входить направления работы по стандартизации аспектов систем IMT (включая IMT-2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030), не относящихся к радио, и совместно использовать ее с соответствующими группами МСЭ-R и МСЭ-D и внешними организациями, например в рамках работы по координации, обеспечиваемой JCA IMT-2020;

2 поддерживать и обновлять на ежегодной основе Добавление к Рекомендациям МСЭ-Т, содержащее актуальную версию дорожной карты деятельности по стандартизации IMT-2020;

3 продолжать содействовать исследованиям не связанных с радио аспектов требований к сетям IMT-2020 и дальнейших поколений и архитектуры таких сетей, включая программизацию сетей (например, не относящиеся к радио аспекты облачных сетей радиодоступа, периферийных вычислений с множественным доступом и т. п), "нарезку" сетей, открытость возможностей сети, в том числе присоединение открытых сетей и предоставление возможностей, управление сетями и их оркестровку, наземную конвергенцию (например, фиксированной и подвижной связи) и неназемную конвергенцию (например, спутниковой связи), появляющиеся сетевые технологии и использование технологий искусственного интеллекта, включая аспекты машинного обучения;

4 содействовать исследованию аспектов сетей IMT-2030, в том числе требований и возможностей для не связанной с радио части сетей на основании сценариев услуг сетей IMT-2030, а также применения технологий искусственного интеллекта, в том числе аспектов машинного обучения для IMT-2030;

5 поддерживать JCA IMT-2020 и продолжать координировать деятельность по стандартизации систем IMT (включая IMT‑2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030) между всеми соответствующими исследовательскими комиссиями, оперативными группами и другими ОРС,

поручает 15-й Исследовательской комиссии

продолжать содействовать исследованиям деятельности по стандартизации не связанных с радио аспектов транспортных сетей IMT (в частности, периферийных и транзитных сетей), включая требования к сетям, архитектуру, функции и показатели работы, характеристики, опорные технологии, управление и контроль, синхронизацию и т. п. для систем IMT (в том числе IMT-2020 и дальнейших поколений, IMT-2030),

поручает 17-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

1 продолжать содействовать исследованиям по направлениям деятельности в области стандартизации, связанной с безопасностью сетей и приложений систем IMT (включая IMT-2020 и дальнейшие поколения, IMT-2030);

2 поощрять координацию и сотрудничество с МСЭ-R и другими ОРС, такими как рабочая группа 3 по системным аспектам Проекта партнерства третьего поколения (SA3 3GPP), по аспектам безопасности сетей IMT-2020 и дальнейших поколений в ходе разработки соответствующих спецификаций или Рекомендаций МСЭ-T,

поручает 20-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

продолжить работу над требованиями стандартизации технологий интернета вещей (IoT), внимание в которой первоначально было сосредоточено на приложениях IoT в "умных" устойчивых городах и сообществах (SSC&C), являющихся сценариями использования IMT-2020 и дальнейших поколений,

поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи

1 довести настоящую Резолюцию до сведения Директоров БР и БРЭ;

2 продолжать проводить семинары и семинары-практикумы по не связанным с радио аспектам IMT, стратегиям в области стандартизации, техническим решениям, опорным технологиям и сетевым приложениям, учитывая конкретные национальные и региональные требования,

настоятельно рекомендует Директорам трех Бюро

1 изучать новые способы повышения эффективности работы МСЭ по вопросам IMT и рассмотреть возможность создания обсерватории для сетей IMT-2020 и дальнейших поколений, включая, при необходимости, разработку соответствующих руководящих указаний, принимая во внимание бюджетные ограничения;

2 содействовать проведению исследований по направлениям деятельности в области стандартизации, связанной с регуляторными и экономическими вопросами, имеющими отношение к внедрению сценариев использования систем IMT-2020 и дальнейших поколений и стимулированию поддержки роста рынка, инноваций, сотрудничества и инвестиций в инфраструктуру ИКТ;

3 разработать руководство по экономическим факторам, способствующим развертыванию IMT-2020 и дальнейших поколений,

поручает Государствам-Членам, Членам Сектора, Ассоциированным членам и Академическим организациям

1 активно участвовать в деятельности МСЭ-Т по стандартизации, разрабатывая Рекомендации по не связанным с радио аспектам систем IMT (в том числе IMT-2020 и дальнейших поколений, IMT 2030);

2 представлять данные по не связанным с радио стратегиям в области стандартизации, опыту развития сетей и сценариям применения систем IMT (в том числе IMT-2020 и дальнейших поколений, IMT 2030) на соответствующих семинарах и семинарах-практикумах.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 1 К таковым относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, а также страны с переходной экономикой. [↑](#footnote-ref-1)