

ВСЕМИРНАЯ АССАМБЛЕЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Нью-Дели, 15–24 октября 2024 года

Резолюция 72 – Важность измерений и оценки, связанных с воздействием электромагнитных полей на человека

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за изучение технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

На Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяются темы для изучения исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, вырабатывают Рекомендации по этим темам.

Утверждение Рекомендаций МСЭ-Т осуществляется в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

В некоторых областях информационных технологий, которые входят в компетенцию МСЭ-Т, необходимые стандарты разрабатываются на основе сотрудничества с ИСО и МЭК.

РЕЗОЛЮЦИЯ 72 (Пересм. Нью-Дели, 2024 г.)

Важность измерений и оценки, связанных с воздействием электромагнитных полей на человека

(Йоханнесбург, 2008 г.; Дубай, 2012 г.; Хаммамет, 2016 г.; Женева, 2022 г.; Нью-Дели, 2024 г.)

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

напоминая

- a) о Резолюции 176 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции о важности измерений и оценки, связанных с воздействием электромагнитных полей (ЭМП) на человека;
- b) о Резолюции 62 (Пересм. Кигали, 2022 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи об оценке и измерении воздействия ЭМП на человека,

учитывая

- a) важность электросвязи и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для достижения прогресса в политической, экономической, социальной и культурной областях;
- b) что, в рамках электросвязи/ИКТ, чтобы помочь преодолеть цифровой разрыв между развитыми и развивающимися странами¹, значительная часть необходимой инфраструктуры предусматривает использование различных беспроводных технологий и установку базовых станций в надлежащей мере для обеспечения качества обслуживания;
- c) что в результате значительного развития технологий электросвязи также существенно расширилось использование человеком пользовательского оборудования электросвязи;
- d) что существует необходимость в информировании общественности об уровнях ЭМП от различных радиочастотных (РЧ) источников и о пределах безопасного воздействия этих источников на научной и объективной основе, путем измерений и других стандартных методик, а также о возможных последствиях воздействия ЭМП;
- e) что проведен огромный объем исследований относительно влияния беспроводных систем на здоровье и результаты этих исследований рассмотрены во многих независимых экспертных комитетах;
- f) что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) обладает специализированными медицинскими знаниями и компетенцией, необходимыми для оценки воздействия ЭМП на организм человека;
- g) что ВОЗ рекомендует предельно допустимые уровни, установленные такими международными организациями, как Международная комиссия по защите от неионизирующего излучения (МКЗНИ);

¹ К таковым относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, а также страны с переходной экономикой.

- h)* что МСЭ тесно сотрудничает с ВОЗ по вопросам, связанным с воздействием ЭМП на человека;
- i)* что МСЭ располагает механизмом проверки соответствия уровням радиосигналов путем расчета и измерения напряженности поля и плотности мощности этих сигналов;
- j)* что Международная электротехническая комиссия (МЭК), Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE) и другие соответствующие организации разрабатывают стандарты измерения удельного коэффициента поглощения (SAR) тканями тела человека;
- k)* что значительные изменения в использовании оборудования электросвязи/ИКТ привели к увеличению количества источников излучения ЭМП, включая одновременное воздействие от нескольких источников, что потенциально может влиять на уровни воздействия;
- l)* что регуляторные органы многих развивающихся стран испытывают настоятельную потребность в получении информации о методах измерения и оценки воздействия РЧ-ЭМП на человека в целях разработки национальных нормативных актов, предназначенных для защиты населения;
- m)* что МКЗНИ² и IEEE³ разработали руководящие указания и рекомендации, определяющие предельно допустимые уровни электромагнитных полей, и что многие администрации приняли национальные нормативные акты, основанные на этих принципах;
- n)* что МЭК разработала методы определения параметров ЭМП, воздействующих на здоровье;
- o)* что большинство развивающихся стран не имеют необходимых инструментов для измерения и оценки воздействия радиоволн на организм человека;
- p)* соответствующие Резолюции, Рекомендации и Отчеты Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-T), Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D), касающиеся воздействия ЭМП на человека;
- q)* что в технологиях беспроводной связи постоянно происходит прогресс, например в технологиях с использованием миллиметровых волн и реконфигурируемых интеллектуальных поверхностей, а в Секторах МСЭ ведется работа, связанная с этим прогрессом и касающаяся его аспектом воздействия ЭМП, и что активная координация и сотрудничество между Секторами и другими специализированными и экспертными организациями в этой области имеют большое значение для исключения возможности дублирования усилий;
- r)* что благодаря таким достижениям, как искусственный интеллект возможно упростить моделирование и оценку воздействия ЭМП на человека,

² Руководящие принципы МКЗНИ для ограничения воздействия ЭМП (от 100 кГц до 300 ГГц), 2020 год.

³ IEEE Std C95.1TM – 2019, Стандарт IEEE для уровней безопасности в отношении воздействия на человека электронных, магнитных и электромагнитных полей от 0 Гц до 300 ГГц.

признавая

- a) проведенную исследовательскими комиссиями МСЭ-R работу в области распространения радиоволн, электромагнитной совместимости и связанных с ней вопросов, включая методы измерений;
- b) выполненную 5-й Исследовательской комиссией МСЭ-T работу по методам радиочастотных измерений и оценки;
- c) что 5-я Исследовательская комиссия МСЭ-T при разработке методик для оценки воздействия РЧ-ЭМП на человека сотрудничает со многими организациями, участвующими в разработке стандартов;
- d) что Руководство МСЭ по вопросам, связанным с ЭМП, в его цифровой версии, существующее также в качестве приложения для мобильных телефонов, обновляется по мере получения МСЭ и/или ВОЗ информации и/или результатов исследований;
- e) что 5-я Исследовательская комиссия МСЭ-T регулярно обновляет существующие Рекомендации, касающиеся воздействия РЧ-ЭМП на человека, реагируя на прогресс в области электросвязи/ИКТ и учитывая возникающие проблемы, точную информацию, методики и новые научные исследования и т. д.,

признавая далее,

- a) что некоторые публикации относительно воздействия ЭМП на здоровье порождают сомнения среди населения, усиливая восприятие связанного с ними риска;
- b) что в отсутствие надлежащего регулирования, точной и полной информации, а также осведомленности общественности, у некоторых людей возникает обеспокоенность в связи с долгосрочным воздействием ЭМП ввиду восприятия ими рисков, что может оказывать противодействие разворачиванию радиоустановок в местах проживания людей, требуя принятия на местном уровне ограничительных правил, что влияет на разворачивание беспроводных сетей;
- c) что 5-я Исследовательская комиссия МСЭ-T, в частности, разработала Рекомендации МСЭ-T о техническом измерении и рациональном природопользовании ЭМП, которые помогают уменьшить восприятие риска населением;
- d) что разработка этих Рекомендаций МСЭ-T позволила значительно снизить стоимость измерительного оборудования и максимально использовать результаты путем информирования общественности;
- e) что современное оборудование, используемое для измерения воздействия РЧ энергии на человека, является дорогостоящим, в особенности в развивающихся странах;
- f) что проведение таких измерений и оценки имеет важное значение для многих регуляторных органов, в частности в развивающихся странах, для осуществления контроля за соблюдением предельных уровней в отношении воздействия РЧ энергии на человека, и что им предлагается обеспечивать соблюдение этих предельных уровней, с тем чтобы выдавать разрешения на оказание различных услуг;
- g) значение оценки излучений ЭМП при осуществлении политики в некоторых странах,

отмечая,

- a) что другие национальные, региональные и международные организации по разработке стандартов (ОПС) проводят деятельность, связанную с вопросами воздействия ЭМП на человека;
- b) настоятельную необходимость для регуляторных органов многих развивающихся стран в получении информации о методиках измерения и оценки ЭМП в связи с воздействием РЧ энергии на человека в целях разработки или укрепления национальных правовых норм для защиты своих граждан;
- c) что совместные усилия заинтересованных сторон имеют ключевое значение для адекватной осведомленности общественности об ЭМП и здоровье;
- d) что до настоящего времени исследования и оценки, проведенные различными странами с использованием надлежащих методик и доведенные до сведения 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т, не показали какого-либо превышения предельно допустимых уровней, установленных в руководящих принципах МКЗНИ,

решает

предложить МСЭ-Т, в частности 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т в рамках ее мандата, расширить и продолжить свою работу и поддержку в этой области, включая, в числе прочего:

- i) разработку новых и/или обновление существующих Отчетов и Рекомендаций МСЭ-Т, учитывая прогресс в технологиях беспроводной связи, развитие методик и передового опыта измерения/оценки, в тесной координации с другими Секторами МСЭ и соответствующими специализированными организациями в этой области;
- ii) разработку, при необходимости, Технических отчетов и Рекомендаций МСЭ-Т для оказания помощи странам в составлении руководящих указаний, касающихся воздействия ЭМП;
- iii) опубликование и распространение своих технических отчетов, а также разработку Рекомендаций МСЭ-Т, направленных на решение этих проблем;
- iv) создание, выдвижение на первый план и распространение информации и ресурсов в области профессиональной подготовки по данной тематике путем организации на международном и региональном уровнях учебных программ, практикумов, форумов и семинаров для регуляторных органов, операторов и любых заинтересованных сторон из развивающихся стран;
- v) исследование оценки воздействия ЭМП как от преднамеренных, так и от непреднамеренных источников, включая несколько источников, таких как беспроводная передача энергии и другие РЧ-технологии, связанных с новыми и появляющимися технологиями, включая системы интернета вещей и Международной подвижной электросвязи, а также результаты измерения, оценки, мониторинга, расчетов и обзора воздействия уровней ЭМП;
- vi) продолжение взаимодействия, сотрудничества и координации с другими организациями, такими как ВОЗ, МКЗНИ, IEEE, Международная организация по стандартизации (ИСО)/МЭК и другими соответствующими организациями, работающими по данной тематике, и максимальное использование результатов их работы (МКЗНИ 2020, IEEE C95.1, 2019), в частности с целью оказания помощи развивающимся странам в установлении стандартов и в осуществлении контроля за соблюдением этих стандартов, особенно в отношении установок и окончательного оборудования электросвязи;

- vii) сотрудничество с экспертами в области ИКТ, исследовательским сообществом и другими соответствующими заинтересованными сторонами для изучения связанных с ЭМП аспектов электросвязи/ИКТ, в том числе появляющихся, возможно также с использованием появляющихся технологий ИКТ для изучения этих связанных с ЭМП аспектов;
- viii) осуществление сотрудничества по этим вопросам с Исследовательскими комиссиями МСЭ-R и со 2-й Исследовательской комиссией МСЭ-D в рамках измерений ЭМП для оценки воздействия на человека и других соответствующих вопросов;
- ix) осуществление координации и сотрудничества с различными международными организациями, специализирующимися в области здравоохранения, ОРС и организациями, которые признаны учреждениями Организации Объединенных Наций и которые занимаются согласованием руководящих указаний в области воздействия, а также создание согласованных протоколов для оценки воздействия РЧ-ЭМП;
- x) поощрение сотрудничества с ОРС в области упрощения процесса тестирования для измерения и оценки воздействия ЭМП, с тем чтобы сделать его более доступным и экономически эффективным для развивающихся стран,

порукает Директору Бюро стандартизации электросвязи в тесном сотрудничестве с Директорами двух других Бюро

в рамках имеющихся финансовых ресурсов

- 1 оказывать поддержку разработке отчетов, определяющих потребности развивающихся стран по вопросу оценки воздействия ЭМП на человека, и как можно скорее представлять эти отчеты 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-T для рассмотрения и принятия мер в соответствии с ее мандатом;
- 2 регулярно обновлять портал МСЭ-T, посвященный деятельности в области ЭМП, включая, в том числе, руководство МСЭ-T по ЭМП, его мобильное приложение, ссылки на веб-сайты, глобальный портал по ИКТ и окружающей среде и информационно-рекламные материалы, а также информацию, предназначенную для широкой общественности;
- 3 проводить семинары-практикумы в развивающихся странах с представлением оборудования, используемого при оценке воздействия радиочастотной энергии на человека, включая SAR, и обучением использованию такого оборудования;
- 4 назначить экспертов в области оценки и измерения воздействия ЭМП для оказания помощи развивающимся странам в выработке своих стратегий и проведении деятельности по стандартизации в этой области;
- 5 расширить поддержку развивающимся странам в создании национальных и/или региональных центров, оснащенных испытательными стендами для осуществления постоянного контроля уровней ЭМП, особенно в отдельных районах, где отмечается обеспокоенность населения, и на прозрачной основе предоставлять данные широкой общественности, используя, наряду с прочими, способы, определенные в Резолюциях 44 (Пересм. Нью-Дели, 2024 г.) и 76 (Пересм. Нью-Дели, 2024 г.) настоящей Ассамблеи и Резолюции 177 (Пересм. Бухарест. 2022 г.) Полномочной конференции в контексте развития региональных центров тестирования;

6 предложить 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т осуществлять координацию и взаимодействие с различными международными организациями, такими как ВОЗ, МКЗНИ, МЭК, ИСО, IEEE, а также с другими соответствующими международными и региональными организациями в целях согласования на глобальном уровне пороговых значений воздействия и создания согласованных протоколов измерений;

7 представить следующей Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи отчет о мерах, принятых для выполнения настоящей Резолюции,

предлагает Государствам-Членам и Членам Сектора

1 вносить активный вклад в работу 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т путем предоставления необходимой и своевременной информации, с тем чтобы помочь развивающимся странам, предоставляя информацию и обращая внимание на важность измерений и оценки воздействия на человека ЭМП, излучаемого преднамеренными и непреднамеренными источниками;

2 проводить периодические обзоры и принимать надлежащие меры для обеспечения соблюдения заинтересованными объединениями Рекомендаций МСЭ-Т и руководящих указаний других соответствующих международных организаций, касающихся воздействия ЭМП;

3 осуществлять сотрудничество и обмен опытом и ресурсами между развитыми и развивающимися странами с целью оказания содействия органам государственной власти, особенно в развивающихся странах, в укреплении или разработке надлежащей нормативно-правовой базы для защиты населения и окружающей среды от воздействия неионизирующего излучения, создаваемого преднамеренными и непреднамеренными источниками;

4 поощрять использование Рекомендаций МСЭ-Т, в частности серии К и Добавлений к ней, для разработки национальных стандартов для измерения и оценки уровней ЭМП и информировать общественность о соблюдении этих стандартов, используя для этого все соответствующие каналы и средства связи;

5 проводить кампании по информированию широкой общественности о воздействии от источников ЭМП, с тем чтобы упростить для них доступ к надежным техническим данным, таким как результаты измерений и оценок, а также факторы, влияющие на ЭМП от РЧ-станций и устройств, в целях ослабления беспокойства по поводу воздействия ЭМП,

далее предлагает Государствам-Членам

1 принять надлежащие меры, включенные в соответствующие Рекомендации МСЭ и международные стандарты, для обеспечения соблюдения предельных уровней воздействия в целях защиты здоровья от вредного воздействия ЭМП;

2 настоятельно рекомендовать администрациям следовать действующим Руководящим принципам МКЗНИ и соответствующим стандартам других ОРС;

3 оценивать воздействие и потенциальные изменения согласно соответствующим Рекомендациям МСЭ и международным стандартам по измерению и оценке воздействия ЭМП на человека.