МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

ВСЕМИРНАЯ АССАМБЛЕЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ Хаммамет, 25 октября – 3 ноября 2016 года

Резолюция 73 – Информационнокоммуникационные технологии, окружающая среда и изменение климата



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-T 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.

© ITU 2016

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

РЕЗОЛЮЦИЯ 73 (Пересм. Хаммамет, 2016 г.)

Информационно-коммуникационные технологии, окружающая среда и изменение климата

(Йоханнесбург, 2008 г.; Дубай, 2012 г.; Хаммамет, 2016 г.)

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (Хаммамет, 2016 г.),

напоминая

- *а)* Резолюцию 66 (Пересм. Дубай, 2014 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи об информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) и изменении климата;
- *b*) резолюцию 70/1 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций о преобразовании нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года;
- с) Резолюцию 1307 (Женева, 2009 г.) Совета МСЭ об ИКТ и изменении климата;
- *d)* Резолюцию 182 (Пересм. Пусан, 2014 г.) Полномочной конференции о роли электросвязи/информационно-коммуникационных технологий в изменении климата и защите окружающей среды;
- е) Резолюцию 1353 (Женева, 2012 г.) Совета, в которой признается, что электросвязь и ИКТ являются существенными компонентами для развитых и развивающихся стран¹ с точки зрения обеспечения устойчивого развития, и в которой поручается Генеральному секретарю, во взаимодействии с Директорами Бюро, определить новые виды деятельности, которые должен осуществлять МСЭ для содействия развивающимся странам в достижении устойчивого развития благодаря электросвязи и ИКТ,

учитывая,

- a) что вопрос окружающей среды, включая изменение климата, стремительно превращается в проблему, вызывающую всеобщую обеспокоенность, решение которой требует сотрудничества в глобальном масштабе;
- b) что, по оценкам Межправительственной группы Организации Объединенных Наций по климатическим изменениям (МГКИ), мировой объем выбросов парниковых газов увеличился с 1970 года более чем на 70%, что влияет на глобальное потепление, приводит к изменению модели погоды, повышению уровня моря, опустыниванию, уменьшению ледяного покрова, а также оказывает иные долговременные последствия;
- с) что МСЭ на Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата, состоявшейся в Бали, Индонезия, 3–14 декабря 2007 года, подчеркнул роль ИКТ, которые являются как причиной изменения климата, так и важным элементом решения этой проблемы;

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

- *d)* работу, проводимую во исполнение соглашений о Балийской "дорожной карте", Канкунских соглашений и Дурбанской платформы, и важность достижения международного соглашения относительно того, как добиться действенных результатов после 2012 года;
- е) роль, которую ИКТ и МСЭ могут играть в выполнении таких соглашений;
- f) важность содействия устойчивому развитию и методов, благодаря которым ИКТ могут обеспечить возможность экологически чистого развития;
- *g)* принятые в некоторых регионах инициативы;
- h) что Африканская программа в области электронных отходов, разработанная согласно Базельской конвенции (Приложения VIII и IX), представляет собой всеобъемлющую программную инициативу, направленную на укрепление экологического управления электронными отходами, а также на создание благоприятных социально-экономических условий для партнерств и малых предприятий в перерабатывающем секторе в Африке,

учитывая также

- *а*) краткий Отчет № 3 Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) о наблюдении за развитием технологий (2007 г.), в котором подчеркнуты проблема изменения климата и роль ИКТ;
- *b*) инициативы Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) и Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) по рассмотрению вопросов изменения климата и роли ИКТ, проводимые в дополнение к деятельности МСЭ-T;
- *c)* что Рекомендации МСЭ, посвященные энергосберегающим системам и приложениям, могут играть важную роль в развитии ИКТ;
- d) лидирующую роль МСЭ-R в сотрудничестве с членами МСЭ в определении необходимого радиочастотного спектра для мониторинга климата, а также прогнозирования и обнаружения бедствий и оказания помощи при бедствиях, в том числе в заключении соглашений о сотрудничестве с Всемирной метеорологической организацией (ВМО) в области использования приложений на базе дистанционного зондирования;
- е) отчет "Стратегия для нейтральной в климатическом отношении Организации Объединенных Наций", подготовленный Группой по рациональному природопользованию, и одобрение в октябре 2007 года Координационным советом руководителей системы Организации Объединенных Наций (КСР) стратегии по достижению системой Организации Объединенных Наций того, чтобы ее деятельность не наносила какого-либо ущерба окружающей среде;
- f) деятельность по разработке стандартов в области ИКТ и изменения климата, осуществляемую, например, соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ-Т в рамках работы по повсеместным сенсорным сетям (USN), которые позволяют обнаруживать, хранить, обрабатывать и объединять ситуационную информацию и информацию о состоянии окружающей среды, собираемую с помощью датчиков, подключенных к сетям электросвязи;
- *g*) результаты симпозиумов "ИКТ и изменение климата";
- h) деятельность и результаты работы Оперативной группы по ИКТ и изменению климата за период с июля 2008 года по апрель 2009 года;
- *i*) что 5-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т возглавляет разработку соответствующих стандартов для содействия применению ИКТ с низкими уровнями выбросов углерода и внедрению ИКТ с низкими уровнями выбросов углерода в других отраслях;

- *j)* обязанности 5-й Исследовательской комиссии как ведущей исследовательской комиссии по изучению связанных с ИКТ экологических аспектов воздействия электромагнитных явлений и изменения климата, включая исследования методик проектирования, обеспечивающих снижение воздействия на окружающую среду, таких как утилизация устройств и оборудования ИКТ и т. п.;
- *k)* работу, проводимую в Группе по совместной координационной деятельности по вопросам ИКТ и изменения климата (JCA-ICT&CC) в рамках 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т,

учитывая далее

- a) итоговый документ, принятый "Рио+20" и озаглавленный "Будущее, которое мы хотим", где отражается вновь принятое обязательство содействовать устойчивому развитию и достижению экологической устойчивости;
- b) что в этом итоговом документе признается, что ИКТ содействуют потоку информации между правительствами и общественностью, подчеркивается необходимость продолжения работы, направленной на расширение доступа к ИКТ, особенно к широкополосным сетям и услугам, и на преодоление цифрового разрыва, а также признается вклад международного сотрудничества в этой области;
- с) что Конференция "Рио+20" призвала дополнительно выдвинуть на передний план три аспекта устойчивого развития в рамках системы Организации Объединенных Наций, предложив специализированным учреждениям ООН рассмотреть подходящие меры для включения социальных, экономических и экологических аспектов во всю оперативную деятельность системы ООН и оказывать поддержку развивающимся странам, по их просьбе, в достижении устойчивого развития;
- d) что в этом столетии значительное большинство населения мира будет жить в городах, как указано в Новой программе развития городов, принятой на Конференции Организации Объединенных Наций по жилью и устойчивому городскому развитию в Кито в октябре 2016 года,

отмечая,

- а) что в отчете о выводах Глобального симпозиума по стандартам (ГСС) 2008 года было признано, что отрасль ИКТ и ее члены могут показать пример, взяв на себя обязательства по разработке конкретных программ, задачи которых способствуют уменьшению общих выбросов парниковых газов (например, уменьшение энергопотребления устройствами ИКТ), а также тому, чтобы расширение глобальной сети связи осуществлялось без нанесения ущерба окружающей среде;
- *b*) итоги конференций Организации Объединенных Наций по Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКООНИК);
- с) Динамичную коалицию по вопросам, касающимся интернета и изменения климата;
- d) что существуют другие международные форумы, работающие по проблемам изменения климата, с которыми МСЭ следует сотрудничать;
- е) результаты недели "зеленых" стандартов, проводимой с 2011 года,

признавая,

а) что ИКТ могут внести существенный вклад в смягчение последствий изменения климата и адаптацию к ним;

- b) что ИКТ играют жизненно важную роль в решении природоохранных проблем, таких как изменение климата, электронные отходы, обезлесение, недостаточный доступ к энергии, энергопотребление, биоразнообразие, благодаря поддержке фундаментальных научных исследований, что помогло донести вопрос об изменении климата до широкой общественности и повысить уровень осведомленности о будущий проблемах;
- c) что будущее информационное общество, характеризующееся высокой пропускной способностью сетей и более низким уровнем выброса углерода, создает платформу для экономического, социального и культурного развития, которое имеет устойчивый характер;
- d) что неблагоприятные последствия изменения климата могут носить неравномерный характер, воздействуя непропорционально на наиболее уязвимые страны, главным образом развивающиеся страны, учитывая их ограниченную способность адаптироваться;
- e) что доля ИКТ в общем объеме выбросов парниковых газов составляет примерно 2–2,5% и может возрасти по мере все большего распространения ИКТ;
- f) что ИКТ, вместе с тем, могут стать главным обеспечивающим смягчение фактором в деятельности по сдерживанию изменений климата и ограничению, а в перспективе снижению объема выбросов парниковых газов и потребления энергии путем, например, развития и внедрения энергоэффективных устройств, приложений и сетей;
- *g*) что использование ИКТ в качестве ключевого компонента энергоэффективных методов работы могло бы включать снижение объемов выбросов путем, например, проведения собраний с использованием безбумажной технологии, виртуальных конференций, телеработы и пр., что, в свою очередь, обеспечило бы выгоды в аспекте сокращения потребности в переездах;
- *h*) что в качестве фактического исследования конкретной ситуации был проведен Виртуальный международный симпозиум по ИКТ и изменению климата, организованный совместно МСЭ и Комиссией по связи Кореи (КСС);
- *i)* что ИКТ имеют важнейшее значение для мониторинга климата, сбора данных и оперативной передачи информации о рисках, связанных с изменением климата, и что для обеспечения охвата связью населения и соответствующих организаций по оказанию помощи необходимы сети электросвязи надлежащего уровня;
- *j)* что в результате развития "умных" электросетей ИКТ могут обеспечить расширение доступа к электроэнергии, совершенствование управления распределением энергии, в особенности в развивающихся странах, и полномасштабную эксплуатацию возобновляемых ресурсов;
- *k)* что, в связи с тем что потребление энергии интернетом, информационными центрами и постоянно подключенными устройствами будет продолжать расти, облачные вычисления являются важнейшей благоприятствующей технологией, способной обеспечить энергоэффективность и ускорить переход стран и компаний к экономике с низким уровнем выбросов углерода;
- l) что изменение климата ставит под угрозу качество, а также наличие воды и продовольствия, становясь причиной сильных штормов, аномальной жары, засухи и наводнений, ухудшая качество воздуха;
- m) что более рациональное управление водными ресурсами путем использования ИКТ повышает общую эффективность водопользования, обеспечивая значительную экономию и более устойчивое использование водных ресурсов;

n) что повсеместное использование электрического и электронного оборудования (ЭЭО) повышает осведомленность населения о его положительном воздействии, таком как сокращение цифрового разрыва, но также и об отрицательных последствиях для окружающей среды и здоровья человека, связанных с неэффективным управлением отходами, создаваемыми вышедшим из эксплуатации электрическим и электронным оборудованием (ОЭЭО или электронные отходы),

решает

- 1 продолжать выполнение и обеспечивать дальнейшее развитие программы работы МСЭ-Т, начатой в декабре 2007 года и посвященной ИКТ и изменению климата, в качестве одного из основных приоритетов, с тем чтобы вносить вклад в осуществляемую на глобальном уровне более широкую деятельность по сдерживанию изменений климата как части процессов в рамках Организации Объединенных Наций;
- 2 принимать во внимание прогресс, уже достигнутый в ходе международных симпозиумов по ИКТ, окружающей среде и изменению климата, которые состоялись в различных регионах мира 2 , как можно шире распространяя их результаты;
- 3 продолжать поддерживать и обновлять Глобальный портал МСЭ-Т по ИКТ, окружающей среде и изменению климата, расширяя его возможности путем создания электронного и интерактивного форума для обмена информацией и распространения идей, стандартов и передового опыта относительно взаимосвязи ИКТ и экологической устойчивости, практических знаний и мер в области обеспечения экологической прозрачности, схем маркировки и средств по переработке отходов;
- 4 содействовать принятию Рекомендаций, направленных на улучшение использования ИКТ, с тем чтобы они служили мощным межотраслевым средством оценки и снижения выбросов парниковых газов, оптимизации потребления энергии и воды, сведения к минимуму объема электронных отходов и совершенствования управления ими в различных сферах социально-экономической деятельности;
- 5 повышать осведомленность и способствовать обмену информацией о роли ИКТ в укреплении экологической устойчивости, в частности, путем содействия применению более энергоэффективных устройств, сетей и более эффективных методов работы, а также ИКТ, которые могут быть использованы для замены или исключения технологий/использований с большим энергопотреблением;
- 6 работать в направлении сокращения выбросов парниковых газов в связи с использованием ИКТ, что необходимо для достижения целей РКООНИК;
- 7 добиваться сокращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду экологически небезопасных материалов, используемых в продуктах ИКТ;

² Киото, Япония, 15–16 апреля 2008 года; Лондон, Соединенное Королевство, 17–18 июня 2008 года; Кито, Эквадор, 8–10 июля 2009 года; Виртуальный симпозиум в Сеуле, 23 сентября 2009 года; Каир, Египет, 2–3 ноября 2010 года; Аккра, Гана, 7–8 июля 2011 года; Сеул, Республика Корея, 19 сентября 2011 года; Монреаль, Канада, 29–31 мая 2012 года; Турин, Италия, 6–7 мая 2013 года; Кочи, Индия, 15 декабря 2014 года; Нассау, Багамские Острова, 14 декабря 2015 года; Куала-Лумпур, Малайзия, 21 апреля 2016 года.

³ В отношении эффективности содействие эффективному использованию материалов, используемых в устройствах и сетевых элементах ИКТ, также должно стать предметом рассмотрения.

- 8 преодолевать разрыв в стандартизации путем оказания технического содействия странам в разработке своих национальных планов действий в отношении экологически чистых ИКТ и разработать механизм отчетности для оказания поддержки странам в реализации своих планов;
- 9 разработать программы электронного обучения, касающегося Рекомендаций, связанных с ИКТ, окружающей средой и изменением климата,

поручает Консультативной группе по стандартизации электросвязи

- 1 осуществлять координацию деятельности исследовательских комиссий МСЭ-Т, относящуюся к рассмотрению ими соответствующей деятельности по стандартизации других организаций по разработке стандартов (ОРС), и содействовать взаимодействию МСЭ и этих ОРС в целях недопущения дублирования или пересечения международных стандартов, используя для этого, в частности, JCA-ICT&CC;
- 2 обеспечить рассмотрение исследовательскими комиссиями как соответствующих существующих Рекомендаций МСЭ-Т, так и всех будущих Рекомендаций для оценки их значения и применения примеров передового опыта в свете проблематики защиты окружающей среды и изменения климата;
- 3 рассмотреть дальнейшие возможные изменения процедур работы, с тем чтобы выполнить задачи настоящей Резолюции, включая расширение использования электронных методов работы для снижения воздействия, приводящего к изменению климата, таких как проведение собраний с использованием безбумажной технологии, виртуальных конференций, телеработы и т. д.,

поручает всем исследовательским комиссиям Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

- 1 сотрудничать с 5-й Исследовательской комиссией в целях разработки соответствующих Рекомендаций по вопросам ИКТ, окружающей среды и изменения климата в рамках мандата и сферы компетенции МСЭ-Т, в том числе касающиеся сетей электросвязи, используемых для мониторинга изменения климата и адаптации к нему, например, по вопросам обеспечения готовности к бедствиям, сигнализации и качества обслуживания, учитывая любые экономические последствия для всех стран и, в частности для развивающихся стран;
- 2 определить передовые методы работы и возможности для применения новых приложений с использованием ИКТ в целях содействия экологической устойчивости и определить надлежащие меры;
- 3 определить передовые методы работы и содействовать их применению для реализации экологически безопасных политики и практики и обмениваться информацией о примерах использования и основных факторах успеха;
- 4 определить инициативы, которые содействуют неизменно успешным и устойчивым подходам, обеспечивающим экономически эффективное применение;
- 5 определить новые успешные энергоэффективные технологии, использующие возобновляемые или альтернативные источники энергии, которые показали свою эффективность на городских и сельских объектах электросвязи, и содействовать их развитию;
- 6 взаимодействовать с соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ-R и МСЭ-D и осуществлять взаимодействие с другими ОРС и форумами, с тем чтобы не допускать дублирования работы, оптимизировать использование ресурсов, а также ускорять появление глобальных стандартов,

поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи в сотрудничестве с Директорами других Бюро

- 1 представлять ежегодный отчет Совету МСЭ о ходе работы по применению настоящей Резолюции, а также представить отчет следующей Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи;
- 2 поддерживать в актуальном состоянии график мероприятий по вопросам ИКТ, окружающей среды и изменения климата на основе предложений КГСЭ и в тесном сотрудничестве с другими двумя Секторами;

- 3 начать реализацию пилотных проектов, направленных на преодоление разрыва в стандартизации, по вопросам, касающимся экологической устойчивости, в частности в развивающихся странах;
- 4 поддерживать разработку отчетов по вопросам ИКТ, окружающей среды и изменения климата, учитывая соответствующие исследования, в частности работу, проводимую 5-й Исследовательской комиссией, в том числе по вопросам, связанным, среди прочего, с циркуляционной экономикой, "зелеными" центрами обработки данных, "умными" зданиями, экологически чистыми закупками ИКТ, облачными вычислениями, энергоэффективностью, "умными" транспортом, "умными" системами материально-технического снабжения, "умными" электросетями, управлением водными ресурсами, адаптацией к изменению климата и обеспечению готовности к бедствиям, а также с тем, какой вклад сектор ИКТ вносит в ежегодное сокращение выбросов парниковых газов, и незамедлительно представлять отчеты на рассмотрение 5-й Исследовательской комиссии;
- 5 проводить форумы, семинары-практикумы и семинары для развивающихся стран, с тем чтобы повысить уровень осведомленности и определить их конкретные потребности и проблемы, связанные с окружающей средой и изменением климата;
- 6 создавать, выдвигать на первый план и распространять информацию и учебные программы по ИКТ, окружающей среде и циркуляционной экономике;
- 7 представлять отчет о ходе работы Объединенной целевой группы MCЭ/ВМО/МОК/ЮНЕСКО по изучению потенциала использования подводных кабелей электросвязи для мониторинга океана и климата и предупреждения о бедствиях;
- 8 популяризировать Глобальный портал МСЭ-Т по ИКТ, окружающей среде и изменению климата и его использование в качестве электронного форума для обмена идеями, знаниями и передовым опытом по вопросам ИКТ, окружающей среды и изменения климата и их распространения;
- 9 представлять отчет КГСЭ о ходе работы в соответствии с разделом *предлагает Генеральному секретарю*, ниже,

предлагает Генеральному секретарю

продолжать сотрудничать и взаимодействовать с другими объединениями в рамках Организации Объединенных Наций при определении будущих международных усилий по защите окружающей среды и борьбе с изменением климата, внося вклад в достижение целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года,

предлагает Государствам-Членам, Членам Сектора и Ассоциированным членам

- 1 продолжать активно содействовать работе 5-й Исследовательской комиссии и других исследовательских комиссий МСЭ-Т по вопросам ИКТ, окружающей среды и изменения климата;
- 2 продолжать или начать осуществление программ государственного и частного секторов, которые включают вопросы, относящиеся к ИКТ, окружающей среде и изменению климата, принимая во внимание соответствующие Рекомендации МСЭ-Т и соответствующую работу;
- 3 обмениваться передовым опытом и повышать осведомленность о преимуществах, связанных с использованием "зеленых" ИКТ, согласно соответствующим Рекомендациям МСЭ;
- 4 содействовать интеграции политических принципов, относящихся к ИКТ, климату, окружающей среде и энергетике, для улучшения экологических показателей, повышения энергоэффективности и совершенствования управления ресурсами;
- 5 включить использование ИКТ в национальные планы адаптации для использования ИКТ как инструмента, благоприятствующего борьбе с последствиями изменения климата;
- осуществлять взаимодействие со своими национальными партнерами, ответственными за вопросы окружающей среды, с тем чтобы поддерживать более широкий процесс на уровне Организации Объединенных Наций борьбы с изменением климата и участвовать в этом процессе, предоставляя информацию и разрабатывая общие предложения, касающиеся роли электросвязи/ИКТ в смягчении последствий изменения климата и адаптации к этим последствиям, с тем чтобы эти предложения могли учитываться в рамках РКООНИК.