|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всемирная ассамблея по стандартизации  электросвязи (ВАСЭ-24) Нью-Дели, 15−24 октября 2024 года | |  |
|  | | | |
|  | |  | |
| ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ | | Дополнительный документ 34 к Документу 35-R | |
|  | | 13 сентября 2024 года | |
|  | | Оригинал: английский | |
|  | | | |
| Администрации Африканского союза электросвязи | | | |
| ПРОЕКТ НОВОЙ РЕЗОЛЮЦИИ [NGSO-ATU] − РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ в глобальном масштабе С ПОМОЩЬЮ НЕ СВЯЗАННЫХ С РАДИО АСПЕКТОВ СЕТЕЙ НА НЕГЕОСТАЦИОНАРНОЙ СПУТНИКОВОЙ ОРБИТЕ: ЕДИНЫЙ ПОДХОД К ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ, ПОКАЗАТЕЛЯМ РАБОТЫ, БЕЗОПАСНОСТИ И ИНКЛЮЗИВНОСТИ | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Резюме**: | В настоящем вкладе содержится проект новой Резолюции об услугах, обеспечиваемых спутниками на негеостационарной орбите. В развивающихся странах существуют разрывы в доступе, в результате чего часть их населения обслуживается в недостаточной степени или не обслуживается. Растет и так высокая востребованность спутниковых услуг для преодоления этих разрывов и обеспечения возможностью установления соединений всех жителей таких стран, особенно в районах, где развернуть обычные наземные сети невозможно. Такая востребованность спутниковых услуг привела к появлению в развивающихся странах полномасштабно действующих коммерческих сетей общего пользования. | |
| **Для контактов**: | Айзек Боатенг (Isaac Boateng) Африканский союз электросвязи | Эл. почта: [i.boateng@atuuat.africa](mailto:i.boateng@atuuat.africa) |

Введение

Непрерывное развитие сетей электросвязи сделало возможным развертывание широкого спектра услуг с использованием спутников. Следовательно, необходимо провести исследования с целью разработки Рекомендаций по различным аспектам спутниковых услуг, чтобы обеспечить более эффективное и взаимосвязанное предоставление сетевых услуг.

Предложение

Эта новая Резолюция направлена на то, чтобы начать новый комплекс исследований по этим действующим спутниковым сетям в аспекте качества обслуживания, функциональной совместимости, безопасности и экологических вопросов.

ADD ATU/35A34/1

ПРОЕКТ НОВОЙ РЕЗОЛЮЦИИ [ATU-NGSO] (Нью-Дели, 2024 г.)

Расширение возможностей для установления соединений в глобальном масштабе с помощью не связанных с радио аспектов сетей на негеостационарной спутниковой орбите: единый подход к функциональной совместимости, показателям работы, безопасности и инклюзивности

(Нью-Дели, 2024 г.)

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

напоминая

*a)* о Резолюции 2 (Пересм. Женева, 2022 г.) о сферах ответственности и мандатах исследовательских комиссий МСЭ-Т;

*b)* о Резолюции 18 (Пересм. Женева, 2022 г.) о принципах и процедурах распределения работы и усиления координации и сотрудничества между Сектором радиосвязи МСЭ, Сектором стандартизации электросвязи МСЭ и Сектором развития электросвязи МСЭ;

*c)* о Резолюции 50 (Пересм. Женева, 2020 г.) о кибербезопасности;

*d)* о резолюции 78/52 ГА ООН о мерах по обеспечению транспарентности и укреплению доверия в космической деятельности;

*e)* о резолюции 78/72 ГА ООН о международном сотрудничестве в использовании космического пространства в мирных целях;

*f)* о резолюции 76/3 ГА ООН "Повестка дня "Космос-2030": космос как двигатель устойчивого развития";

*g)* о Резолюции 139 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции об использовании электросвязи/информационно-коммуникационных технологий для преодоления цифрового разрыва и построения открытого для всех информационного общества;

*h)* о Резолюции 186 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) об усилении роли МСЭ в отношении мер по обеспечению прозрачности и укреплению доверия в космической деятельности; о Резолюции 191 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции о стратегии координации усилий трех Секторов Союза;

*i)* о Резолюции 218 (Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции о роли МСЭ в осуществлении "Повестки дня "Космос-2030": космос как двигатель устойчивого развития", а также в процессе последующей деятельности и анализа",

учитывая

*a)* жизненно важную роль спутниковых сетей НГСО на LEO в обеспечении возможности установления соединений в глобальном масштабе, особенно в районах, где традиционная инфраструктура интернета отсутствует;

*b)* настоятельную необходимость бесшовной интеграции услуг на базе спутников НГСО на LEO с наземными сетями для обеспечения бесперебойного предоставления услуг электросвязи высокого качества во всем мире;

*c)* растущую востребованность спутниковых сетей НГСО на LEO для поддержки широкого спектра услуг – от широкополосного доступа в интернет до связи в чрезвычайных ситуациях, что подчеркивает необходимость надежных стандартов производительности, безопасности и конфиденциальности;

*d)* важность функциональной совместимости оборудования конечного пользователя с различными спутниковыми сетями НГСО на LEO;

*e)* важность и необходимость согласованного подхода на основе сотрудничества к решению широкого круга вопросов, касающихся спутниковой связи и спутниковых услуг,

учитывая далее

*a)* экономические последствия развертывания спутников НГСО на LEO для глобальных рынков электросвязи в свете необходимости наличия политики, поощряющей инновации и обеспечивающей при этом добросовестную конкуренцию;

*b)* экологические последствия вывода спутников с орбиты и снятие их с эксплуатации;

*c)* что услуги на основе передачи данных с использованием спутников имеют трансграничный характер;

*d)* что способность спутниковых сетей НГСО на LEO значительно сократить цифровой разрыв делает крайне важным скоординированное рассмотрение и изучение политических, нормативно-правовых и экономических вопросов,

признавая

*a)* наличие широкого круга вопросов, касающихся спутниковой связи и услуг, который охватывает все Секторы МСЭ;

*b)* совместные усилия МСЭ-R, МСЭ-D и МСЭ-T по изучению различных аспектов воздействия услуг на базе спутников НГСО на LEO, включая работу 3-й и 13-й исследовательских комиссий МСЭ-Т, 4-й Исследовательской комиссии МСЭ-R и 1-й Исследовательской комиссии МСЭ-D;

*c)* необходимость глобального сотрудничества в разработке технических стандартов и нормативно-правовой базы, способствующих согласованной работе спутниковых сетей НГСО на LEO и наземных сетей;

*d)* важность обеспечения доступности услуг на базе спутников НГСО на LEO для всех, включая людей с ограниченными возможностями, содействия открытости и справедливому доступу к ИКТ;

*e)* важность бесшовной функциональной совместимости широкого спектра технологий, обеспечивающих сетевые услуги;

*f)* экологические и орбитальные проблемы, влияющие на задержку в спутниковых услугах;

*g)* важность создания более эффективных механизмов управления энергопотреблением в целях увеличения срока службы спутников ввиду энергетических ограничений;

*h)* появление новых услуг, зависящих от спутников, для которых необходима функциональная совместимость между различными поставщиками спутников,

решает

1 уделять первостепенное значение разработке международных стандартов и стратегий, касающихся технических, эксплуатационных и нормативно-правовых вопросов, связанных со спутниковыми сетями НГСО на LEO;

2 выступать за включение аспектов доступности в услуги на базе спутников НГСО на LEO и таким образом гарантировать, что эти технологии могут использовать люди с ограниченными возможностями;

3 поддержать инициативы по созданию потенциала, способствующие пониманию и развертыванию технологий с использованием спутников НГСО на LEO среди Государств – Членов МСЭ и Членов Сектора,

поручает 3-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т

1 изучить вопрос согласования глобальных нормативно-правовых и экономических принципов предоставления услуг на базе спутников НГСО на LEO и предложить соответствующие руководящие указания в целях содействия справедливому доступу и устойчивому росту;

2 провести исследования экономической ценности услуг, предоставляемых с использованием спутников,

поручает 5-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т

1 разработать Рекомендации МСЭ-Т по передовому опыту устойчивой эксплуатации систем НГСО, уделяя основное внимание снижению воздействия на окружающую среду и продвигая принципы циркуляционной экономики;

2 разработать Рекомендации МСЭ-Т и провести исследования по экологическим последствиям дефрагментации спутника и прекращения его эксплуатации;

3 разработать Рекомендации МСЭ-Т, направленные на проведение исследований воздействия выбросов и излучения, создаваемых при работе спутниковых устройств и предоставлении спутниковых услуг,

поручает 11-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т

1 обновить и разработать Рекомендации МСЭ-Т, посвященные функциональной совместимости спутниковых сетей НГСО на LEO и наземных сетей, с целью обеспечения постоянной возможности установления соединений в глобальном масштабе;

2 обновить и разработать Рекомендации МСЭ-Т, посвященные функциональной совместимости оборудования конечного пользователя с различными спутниковыми сетями НГСО на LEO, с тем чтобы обеспечить потребителям гибкость при смене поставщика услуг;

3 обновить и разработать Рекомендации МСЭ-Т, обеспечивающие бесперебойную функциональную совместимость между различными поставщиками спутников, особенно в одной и той же группировке;

4 обновить и разработать Рекомендации МСЭ-Т по архитектуре сигнализации и требованиям к сигнализации для спутниковых наземных сетей;

5 разработать протоколы в целях распространения большего числа спутниковых услуг,

поручает 12-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т

1 провести исследования и разработать Рекомендации МСЭ-Т, предоставляющие для регуляторных органов и операторов руководство при определении ими стратегий и методик тестирования для мониторинга и измерения QoS и QoE спутниковых сетей и услуг;

2 определить и установить ключевые показатели деятельности (KPI) и ключевые показатели качества (KQI) для спутниковых услуг на базе НГСО;

3 разработать практические показатели QoE для обеспечения эффективного предоставления услуг,

поручает 13-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т

1 провести исследования и разработать Рекомендации МСЭ-Т по передаче данных в рамках спутниковых услуг с учетом вопросов передачи данных, таких как суверенитет данных;

2 обновить и разработать Рекомендации МСЭ-Т по конкретным появляющимся спутниковым услугам;

3 разработать Рекомендации МСЭ-Т по инновационным сценариям услуг и управлению энергопотреблением в спутниковых сетях,

поручает 15-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т

провести исследования и разработать Рекомендации для содействия использованию оптической связи в свободном пространстве (FSO) для межспутниковых линий,

поручает 17-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т

1 предложить стандарты, повышающие производительность, безопасность и конфиденциальность услуг на базе спутников НГСО на LEO, в свете конкретных уязвимостей и обеспечения доверия пользователей;

2 разработать Рекомендации МСЭ-Т специально для спутниковых сетей НГСО на LEO, обеспечивая тем самым единообразный подход к вопросам безопасности;

3 провести исследования, связанные с Рекомендациями МСЭ-Т, для обеспечения механизмов надежной аутентификации и политики управления доступом в целях защиты доступа к сети и предотвращения ее несанкционированного использования;

4 разработать Рекомендации МСЭ-Т для учета соображений кибербезопасности на этапе проектирования и разработки спутниковых сетей с целью обеспечить наличие встроенной системы безопасности с самого начала;

5 разработать протоколы стандартизованного реагирования на инциденты и содействовать их использованию спутниковыми операторами в целях обеспечения скоординированного и эффективного реагирования на инциденты кибербезопасности для обнаружения и предотвращения случаев нарушения безопасности и смягчения их последствий;

6 разработать стандарты безопасности и конфиденциальности для систем НГСО в свете угроз кибербезопасности и обеспечения защиты пользовательских данных,

поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи

1 координировать усилия соответствующих исследовательских комиссий, обеспечивая целостный подход к решению вопросов, касающихся спутниковых сетей НГСО на LEO, и способствуя международному сотрудничеству;

2 координировать и доводить до сведения других Секторов МСЭ все относящиеся к ним исследования спутниковых технологий,

предлагает Директору Бюро стандартизации электросвязи в сотрудничестве с Директором Бюро развития электросвязи

сотрудничать с МСЭ-D в проведении кампаний по повышению осведомленности и пропаганде внедрения спутниковых услуг в Государствах-Членах,

предлагает Директору Бюро стандартизации электросвязи в сотрудничестве с Директором Бюро радиосвязи

1 сотрудничать с МСЭ-R в проведении кампаний по повышению осведомленности и пропаганде внедрения спутниковых услуг в Государствах-Членах;

2 сотрудничать с МСЭ-R в проведении исследований, касающихся спутниковых сетей и услуг,

предлагает Государствам-Членам и Членам Сектора

1 активно участвовать в разработке и внедрении стандартов и политики, касающихся сетей и услуг на базе спутников НГСО на LEO, в целях создания более соединенного и открытого для всех мира;

2 разработать руководящие указания/принципы на основе передового опыта/общих практик в области кибербезопасности для спутниковых сетей НГСО на LEO, в том числе руководящие указания по шифрованию, аутентификации и безопасной разработке программного обеспечения;

3 разработать и продвигать руководящие указания по защите детей в онлайновой среде, так чтобы спутниковые сети обеспечивали защищенный и безопасный доступ в интернет для пользователей младшего возраста;

4 сотрудничать с Директором Бюро стандартизации электросвязи в проведении кампаний по повышению осведомленности и пропаганде использования доступных услуг спутниковой связи в пределах своих юрисдикций;

5 проводить программы субсидирования спутниковых услуг для распространения спутниковых сетей;

6 вносить активный вклад в выполнение настоящей Резолюции,

далее поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи

довести настоящую Резолюцию до сведения Директора Бюро развития электросвязи и Директора Бюро радиосвязи.

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