|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\ponder\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\BDT-25th_anniversary_2017-Logo_411959-3_transparent.png | **Всемирная конференция по развитию электросвязи 2017 года (ВКРЭ-17)**  **Буэнос-Айрес, Аргентина, 9–20 октября 2017 года** | C:\Users\murphy\Documents\WTDC17\bd_R_25Years_Horizontal-411959.jpg |
|  | |  |
| ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ | | **Дополнительный документ 1 к Документу WTDC-17/42-R** |
|  | | **22 сентября 2017 года** |
|  | | **Оригинал: английский** |
| Соединенные Штаты Америки | | |
| пересмотренный исследуемый Вопрос 1/1:  широкополосные сети фиксированной связи | | |
|  | | |
|  | | |
| **Приоритетная область**: – Вопросы исследовательских комиссий  **Резюме**  Содействие расширению доступа к широкополосной связи является, возможно, единственной наиважнейшей целью Сектора развития электросвязи МСЭ. Соединенные Штаты Америки считают важным, чтобы исследовательские комиссии МСЭ-D предусматривали четкие, целенаправленные исследования развертывания широкополосной связи. Чтобы дополнить работу предлагаемого нового исследуемого Вопроса по беспроводным широкополосным соединениям и услугам последней мили (предложено в документе IAP/20A5/1), Соединенные Штаты Америки предлагают пересмотреть исследуемый Вопрос 1/1, относящийся к исследовательскому периоду 2014–2017 годов. В исследовательском цикле 2018–2021 годов деятельность в рамках этого Вопроса будет сосредоточена на политике и стратегиях развертывания широкополосных сетей фиксированной связи и их компонентов, включая важный аспект проблемы развертывания сетей средней мили и транзитных сетей. Этот пересмотренный вопрос призван содействовать обмену информацией, исследованиями конкретных ситуаций и передовым опытом, создать условия для более углубленного рассмотрения фиксированной составляющей широкополосных соединений и развертывания широкополосной связи, а также облегчить выработку целевых результатов.  **Ожидаемые результаты**  Пересмотренный Вопрос 1/1, сфокусированный на широкополосных сетях фиксированной связи.  **Справочные документы**  IAP/20A5/1; WTDC-17/34; WTDC-17/42(Add.2) | | |

Обсуждаемый вопрос

Содействие расширению доступа к широкополосной связи является, возможно, единственной наиважнейшей целью Сектора развития электросвязи. Возросший доступ к широкополосной связи напрямую связан с улучшением условий жизни, совершенствованием доступа к информации, повышением доступности (и использования) электронных услуг и стимулирует рост как национального, так и мирового ВВП. Страны всего мира, в особенности развивающиеся страны, стремятся разработать и внедрить стратегии, направленные на расширение доступа к широкополосной связи.

Чтобы повысить потенциал развивающихся стран в области развертывания сетей широкополосной связи и содействовать выполнению Задачи 2 Плана действий Буэнос-Айреса, Соединенные Штаты Америки считают, что исследовательским комиссиям МСЭ-D следует предусмотреть четкие, целенаправленные исследования с четко определенными результатами. Поскольку стратегии и политика развития широкополосной связи охватывают очень широкий круг тем, и учитывая опыт исследовательского периода 2014–2017 годов, когда было признано, что мандат Вопроса 1/1 слишком широк, Соединенные Штаты Америки предлагают разделить работу Исследовательской комиссии МСЭ-D в отношении развертывания широкополосной связи на два исследуемых Вопроса в рамках 1-й Исследовательской комиссии. Пересмотренный Вопрос 1/1 будет сконцентрирован в основном на широкополосных сетях фиксированной связи и их сетевых компонентах, в то время как беспроводные широкополосные соединения последней мили будут рассматриваться в предлагаемом новом исследуемом Вопросе по беспроводным широкополосным соединениям и услугам последней мили (IAP/20A5/1). Важно отметить, что это не означает тот факт, что подвижный и фиксированный беспроводной доступ не будет являться оптимальным решением для развертывания широкополосной связи. Проводные и беспроводные технологии конвергируются, и широкополосный доступ все чаще будет переходить к непривязанным беспроводным соединениям. Однако, даже в этих обстоятельствах будет ощущаться потребность в увеличении пропускной способности сетей средней мили и транзитных сетей. В результате, исследование развертывания "фиксированной" широкополосной связи для сетей средней мили и транзитных сетей будет иметь самостоятельную ценность. Кроме того, Соединенные Штаты Америки предлагают дополнительно доработать Вопрос 1/1 и сосредоточить его на основной цели развития широкополосных сетей, перенеся элементы, ориентированные на технологии и услуги на основе широкополосной связи, включая облачные вычисления, мобильные услуги и предложения на основе технологии ''over‑the‑top'' (OTT), в пересмотренный Вопрос 3/1 (USA/42A2/1). Перенос этого обсуждаемого вопроса позволит получить целенаправленные результаты и уменьшить дублирование.

Хотя сети подвижной беспроводной широкополосной связи стали основным средством установления широкополосных соединений для миллиардов людей во всем мире, технологии фиксированной связи продолжают играть важную роль в установлении соединений. К тому же, рост трафика данных в сетях подвижной связи фактически увеличивает потребность в сетях фиксированной связи. Сигналы подвижной связи проходят в эфире только небольшие расстояния, после чего передаются по проводным соединениям с большой пропускной способностью. Широкое использование беспроводных и других технологий для разгрузки трафика сотовой связи повысит требования к проводным и транзитным сетям. Средняя миля, включая транзитные компоненты, является важнейшей частью стратегий развертывания широкополосной связи, требующей значительных капиталовложений. Соединенные Штаты Америки считают, что специальное акцентирование внимания на технических, политических и регуляторных аспектах фиксированной широкополосной связи, включая стратегии и подходы к развертыванию сетей средней мили и транзитных сетей, позволит Членам изучить опыт, извлеченные уроки и передовую практику, чтобы помочь ускорить реализацию национальных планов и стратегий в области широкополосной связи, стимулировать конкуренцию и инвестиции и расширить возможности установления широкополосных соединений.

Предложение: USA/42A1/1

Предлагается, чтобы следующий пересмотренный исследуемый Вопрос 1/1 о **широкополосных сетях фиксированной связи** был рассмотрен в течение исследовательского цикла 2018–2021 годов.

1-я ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМИССИЯ

**MOD** USA/42A1/1

Вопрос 1/1

Широкополосные сети фиксированной связи

# 1 Изложение ситуации или проблемы

Расширение доступа к широкополосной связи часто связывают с улучшением результатов развития, содействием экономическому росту и повышением конкурентоспособности. Широкополосная связь является одним из важнейших факторов построения ориентированного на интересы людей, открытого для всех и направленного на развитие информационного общества, включая задачи, поставленные в Направлении деятельности С7 Тунисской программы и во время Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), а также (с учетом этих задач) роль МСЭ в достижении ЦУР.

Несмотря на впечатляющий рост доступа к инфраструктуре, услугам и приложениям электросвязи/ИКТ, многие развивающиеся страны, особенно наименее развитые страны (НРС), все еще не имеют достаточного доступа к возможностям установления широкополосных соединений. Кроме того, стоимость доступа к услугам широкополосной связи во многих развивающихся странах остается высокой в связи с целым рядом факторов, включая недостаточные инвестиции в инфраструктуру и необходимость в разработке, внедрении и обеспечении исполнения принципов политики и нормативно-правовых актов, в частности, которые способствовали бы эффективной конкуренции.

Хотя сети подвижной беспроводной широкополосной связи стали основным средством установления широкополосных соединений для миллиардов людей во всем мире, технологии фиксированной связи продолжают играть важную роль в установлении соединений. Кроме того, возросшее использование мобильных технологий и рост трафика данных в сетях подвижной связи не умаляют значения сетей фиксированной связи. Сигналы подвижной связи проходят в эфире только небольшие расстояния, после чего передаются по широкополосным сетям фиксированной связи. К тому же, широкое распространение беспроводных и других технологий для разгрузки трафика сотовой связи повысит требования к проводным и транзитным сетям. Средняя миля, включая пропускную способность транзитных сетей, является важнейшим компонентом стратегий развертывания широкополосной связи и требует значительных капиталовложений.

МСЭ-D, при активном участии Государств-Членов и Членов Сектора, следует стремиться к тому, чтобы в исследовательском периоде 2018–2022 годов увеличить обеспеченность приемлемыми в ценовом отношении услугами широкополосной связи, тщательно анализируя вопросы политики и технические вопросы, связанные с развертыванием широкополосных сетей фиксированной связи, включая аспект решений средней мили и транзитной связи, а также решений фиксированной беспроводной "последней мили". В частности, члены МСЭ и БРЭ должны определять, развивать и удовлетворять установленные потребности НРС и других стран в совершенствовании развертывания и использования широкополосной связи. Члены извлекут пользу из анализа технических, политических и регуляторных вопросов, связанных с развертыванием технологий фиксированной широкополосной связи, в том числе от интегрирования технических решений для сетей доступа и существующей или будущей инфраструктуры сети.

Специальное акцентирование внимания на технических, политических и регуляторных аспектах широкополосных сетей фиксированной связи, включая стратегии и подходы к развертыванию сетей средней мили и транзитных сетей, позволит Членам изучить опыт, извлеченные уроки и передовую практику, чтобы помочь ускорить реализацию национальных планов и стратегий в области широкополосной связи, стимулировать конкуренцию и инвестиции и расширить возможности установления широкополосных соединений.

# 2 Вопрос или предмет для исследования

a) Технические средства, обеспечивающие возможность создания приемлемых в ценовом отношении и устойчивых широкополосных сетей фиксированной связи, включая сетевые компоненты, такие как фиксированный беспроводный доступ "последней мили", пропускная способность сетей средней мили и транзитных сетей, в том числе аспект перехода от узкополосных сетей, а также аспекты присоединения и функциональной совместимости.

b) Политика и регулирование, содействующие развертыванию широкополосной связи, с уделением особого внимания сетям и сетевым компонентам фиксированной связи, включая пропускную способность сетей средней мили и транзитных сетей.

c) Регуляторные и рыночные условия, необходимые для содействия развертыванию широкополосных сетей, услуг и приложений, включая варианты организации национальных регуляторных органов, связанные с конвергенцией.

d) Успешный опыт и извлеченные уроки.

e) Пути устранения практических и регуляторных барьеров развертыванию инфраструктуры фиксированной широкополосной связи и инвестированию, передовой опыт улучшения трансграничных соединений и проблемы в области возможности соединений малых островных развивающихся государств.

f) Содействие созданию стимулов и благоприятной регуляторной среды для инвестиций, необходимых для удовлетворения растущего спроса на фиксированный доступ к интернету в целом, а также потребностей в фиксированной инфраструктуре для сетей последней и средней мили, в частности, для предоставления приемлемых в ценовом отношении услуг широкополосной связи в целях удовлетворения потребностей в развитии, включая аспект установления государственных и частных партнерских отношений, а также создания партнерств государственного и частного секторов, для привлечения инвестиций.

g) Успешный опыт и извлеченные уроки, включая опыт, накопленный при разработке и реализации крупных инициатив по созданию широкополосных сетей фиксированной связи.

h) Изучение политики и технологических аспектов (a) перехода от IPv4 к IPv6, и отдельно (b) путей управления доступом к сетям, сохраняя баланс между показателями работы сетей, конкуренцией и выгодами для пользователей.

# 3 Ожидаемые результаты

Отчеты, семинары-практикумы, руководящие указания на основе примеров передового опыта и рекомендации, в зависимости от случая, в которых принимаются во внимание предметы, предлагаемые для изучения, а также следующие ожидаемые результаты:

i) Примеры передового опыта, стимулирующие развертывание широкополосных сетей фиксированной связи, в том числе сетей последней мили, средней мили и транзитных сетей, благодаря эффективной конкуренции, конкуренции между различными платформами, партнерствам государственного и частного секторов, а также определению круга альтернативных успешных бизнес-механизмов, использующихся для удовлетворения растущего спроса и соответствия другим изменениям на рынке. Ожидаемые результаты могли бы включать обзор вариантов технологий, имеющихся для поддержания пропускной способности широкополосных сетей фиксированной связи и транзитной связи.

ii) Передовой опыт в области поощрения региональных политических принципов и практических мер, обеспечивающих и учитывающих возможности установления трансграничных соединений и соединений в малых островных развивающихся государствах.

iii) Передовой опыт в области разработки принципов политики нейтральных в отношении технологий и услуг и определения и устранения практических и регуляторных барьеров на пути развертывания инфраструктуры широкополосных сетей.

iv) Передовой опыт в области совместного использования инфраструктуры и доступа к сетям для содействия выходу на рынок, когда это целесообразно.

v) Руководящие указания по осуществлению перехода от узкополосных к широкополосным сетям с учетом, в частности, потенциальных проблем, преимуществ и возможностей, с которыми могут столкнуться развивающиеся страны при внедрении широкополосных сетей, услуг и связанных с ними приложений.

Передовой опыт перехода к IPv6 по следующим вопросам:

1) Переход к IPv6 операторов электросвязи:

1.1) этапы перехода, включая передовой опыт операторов доменов высшего уровня и поставщиков прикладных услуг в деятельности по переходу;

1.2) переход на уровне сетевых магистралей;

1.3) переход на уровне сетей доступа;

1.4) сбор передового опыта по маршрутизации;

1.5) сетевое обслуживание;

1.6) вопросы качества обслуживания;

1.7) вопросы сетевой безопасности на протяжении процесса перехода.

2) Одновременное использование IPv6 и IPv4.

3) Требуемое участие регуляторного органа.

# 4 График

Ежегодные отчеты о ходе работы. Предполагается, что исследование продлится четыре года.

Через два года проект отчета по этим темам следует представить 1‑й Исследовательской комиссии.

Заключительный отчет и руководящие указания или рекомендация(и) должны быть представлены 1‑й Исследовательской комиссии через четыре года.

Группа Докладчика будет работать в сотрудничестве с БРЭ, с тем чтобы с помощью учебных семинаров внедрить уроки, извлеченные в ходе исследования этого Вопроса.

Работа Группы Докладчика завершится через четыре года.

# 5 Авторы предложения/спонсоры

Соединенные Штаты Америки.

# 6 Источники используемых в работе материалов

Основным источником материалов для работы будет служить практический опыт тех Государств-Членов и Членов Сектора, которые развернули сети широкополосной связи. Для успешного изучения данного предмета важное значение будут иметь вклады Государств-Членов и Членов Сектора.

Для сбора данных и информации, необходимых для составления полного набора руководящих указаний на основе передового опыта, должны также использоваться опросы, существующие отчеты и обследования.

Во избежание дублирования работы следует также использовать материалы региональных организаций электросвязи, исследовательских центров электросвязи, производителей и рабочих групп.

Весьма важным будет тесное сотрудничество с исследовательскими комиссиями МСЭ‑Т, в частности с ИК13, и Глобальной инициативой по стандартизации СПП (ГИС-СПП), другими группами по разработке стандартов, участвующими в видах деятельности, рассматриваемых в исследуемых Вопросах, а также в других видах деятельности, проводимыми в рамках МСЭ‑D.

Ожидаются вклады от Государств-Членов, Членов Сектора и Ассоциированных членов, от соответствующих исследовательских комиссий МСЭ-R, МСЭ-T и МСЭ-D, а также от других заинтересованных сторон.

# 7 Целевая аудитория

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Целевая аудитория | Развитые  страны | Развивающиеся  страны[[1]](#footnote-1)1 |
| Органы, определяющие политику в области электросвязи | Да | Да |
| Регуляторные органы электросвязи | Да | Да |
| Поставщики услуг/операторы | Да | Да |
| Производители | Да | Да |
| Потребители/конечные пользователи | Да | Да |
| Организации по разработке стандартов, в том числе консорциумы | Да | Да |

a) Целевая аудитория

Все национальные директивные органы, регуляторные органы, поставщики услуг и операторы, особенно операторы в развивающихся странах, а также производители оборудования широкополосной связи.

b) Предлагаемые методы распространения результатов

Результаты работы по данному Вопросу должны распространяться в виде промежуточных и окончательных отчетов МСЭ-D. Они позволят аудитории периодически получать актуальную информацию о проделанной работе и предоставлять исходные материалы и/или просить 1-ю Исследовательскую комиссию МСЭ-D предоставить разъяснения/дополнительную информацию, если ей это потребуется.

# 8 Предлагаемые методы рассмотрения данного Вопроса или предмета

а) Каким образом?

1) В исследовательской комиссии:

Вопрос (на протяжении многолетнего   
исследовательского периода) ☑

2) В рамках регулярной деятельности БРЭ (укажите, какие Программы,   
виды деятельности, проекты и т. д. будут включены в работу по данному исследуемому Вопросу):

Программы ☑

Проекты ☑

Консультанты-эксперты ☑

− Региональные отделения ☑

3) Иными способами  укажите (например, региональный подход,   
в рамках других обладающих специальными знаниями организаций,   
совместно с другими организациями и т. д.) □

b) Почему?

Вопрос будет рассматриваться в рамках исследовательской комиссии в течение четырехгодичного исследовательского периода (с представлением промежуточных результатов) под руководством Докладчика и заместителей Докладчика. Это позволит Государствам-Членам и Членам Сектора делиться своим опытом и извлеченными уроками по политическим, регуляторным и техническим аспектам перехода от существующих сетей к сетям широкополосной связи.

# 9 Координация и сотрудничество

Исследовательская комиссия МСЭ-D, занимающаяся данным Вопросом, должна будет координировать свою работу с:

− соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ‑Т, в частности с 13‑й Исследовательской комиссией;

− соответствующими координаторами в БРЭ и региональными отделениями МСЭ;

− координаторами соответствующей деятельности по проектам в БРЭ;

− организациями по разработке стандартов (ОРС);

− экспертами и обладающими опытом организациями в данной области.

# 10 Связь с Программой БРЭ

Резолюция 77 ВКРЭ (Дубай, 2014 г.).

Связь с программами БРЭ, предназначенными для оказания содействия развитию как сетей электросвязи/ИКТ, так и соответствующих приложений и услуг, в том числе преодолению разрыва в стандартизации.

# 11 Прочая относящаяся к теме информация

По мере возможного появления в период срока действия данного Вопроса.

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

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