|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всемирная ассамблея по стандартизации  электросвязи (ВАСЭ-24) Нью-Дели, 15−24 октября 2024 года | |  |
|  | | | |
|  | |  | |
| ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ | | Дополнительный документ 12 к Документу 36-R | |
|  | | 23 сентября 2024 года | |
|  | | Оригинал: английский | |
|  | | | |
| Администрации арабских государств | | | |
| ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ К РЕЗОЛЮЦИИ 64 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Резюме**: | Акцент на безопасности при переходе к IPv6: последние изменения, внесенные в Резолюцию 64 ВАСЭ, подчеркивают, насколько важно уделять первоочередное внимание безопасности при переходе к IPv6. Такой акцент является результатом важных выводов, полученных на основе опыта разных стран. Этот опыт показал, что, когда протоколы IPv4 и IPv6 сосуществуют в одно и то же время, это неизбежно порождает опасности.  Таким образом, поправки направлена на решение изложенных ниже задач.  • Ранняя интеграция безопасности: соображения безопасности должны быть органично встроены в процесс планирования перехода с самого начала. Такой упреждающий подход обеспечивает прочную основу для безопасного перехода.  • Упреждающая оценка рисков: ключевое значение имеет комплексная оценка рисков, связанных с IPv6. Такой подход включает в себя выявление потенциальных уязвимостей и тщательную оценку их опасности для эффективного смягчения их последствий.  • Надежные меры безопасности: внедрение надежных механизмов безопасности имеет важное значение для устранения выявленных рисков. Эти механизмы следует адаптировать к конкретным уязвимостям IPv6, обеспечивая всестороннюю и эффективную систему безопасности.  Следуя этим основным направлениям, отраженным в поправках к Резолюции 64, страны смогут с большей уверенностью осуществлять переход к IPv6 и свести к минимуму потенциальные проблемы безопасности. Следует помнить, что безопасный и хорошо спланированный переход прокладывает путь к будущему, в котором каждый сможет воспользоваться преимуществами IPv6. | |
| **Для контактов**: | Снедж Нассима (Snedj Nassima) Буремад Оум Келтум (Bouremad Oum Keltoum) Министерство почты и электросвязи  Алжир | Эл. почта: [n.snedj@mpt.gov.dz](mailto:n.snedj@mpt.gov.dz)  [o.bouremad@mpt.gov.dz](mailto:o.bouremad@mpt.gov.dz) |

MOD ARB/36A12/1

РЕЗОЛЮЦИЯ 64 (Пересм. Нью-Дели, 2024 г.)

Распределение адресов протокола Интернет и содействие переходу   
к протоколу Интернет версии 6 и его внедрению

(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.),

признавая

*а)* Резолюции 101 (Пересм. Бухарест, 2022 г.), 102 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) и 180 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции, а также Резолюцию 63 (Пересм. Кигали, 2022 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи;

*b)* что нехватка адресов протокола Интернет версии 4 (IPv4) требует ускорения перехода от IPv4 к протоколу Интернет версии 6 (IPv6), что становится важным вопросом для Государств-Членов и Членов Сектора;

*c)* результаты деятельности Группы МСЭ по IPv6, которая выполнила порученную ей работу;

*d)* что будущая работа по созданию человеческого потенциала в области IPv6 должна быть продолжена и возглавляться Бюро развития электросвязи (БРЭ) в сотрудничестве с другими соответствующими организациями, при необходимости,

отмечая,

*a)* что адреса протокола Интернет (IP) являются основополагающими ресурсами, которые имеют важное значение для будущего развития основанных на IP сетей электросвязи/информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и мировой экономики;

*b)* что многие страны полагают, что существует историческая несбалансированность, касающаяся распределения адресов IPv4;

*c)* что больших непрерывных блоков адресов IPv4 становится недостаточно и что необходимо оказать незамедлительное содействие переходу к IPv6;

*d)* постоянные сотрудничество и координацию между МСЭ и соответствующими организациями по вопросам создания потенциала в области IPv6, направленные на удовлетворение потребностей Государств-Членов и Членов Сектора;

*е)* прогресс в деле принятия IPv6, достигнутый за последние несколько лет;

*f)* что региональные регистрационные центры интернета (RIR) являются ключевыми участниками объединения своих членов для тесной совместной работы в целях разработки согласованной политики и распространения передового опыта в области интернета,

учитывая,

*a)* что заинтересованным сторонам сообщества интернета, имеющим отношение к этому вопросу, необходимо продолжить обсуждения, касающиеся внедрения IPv6, и распространять связанную с этим информацию;

*b)* что внедрение IPv6 и переход к IPv6 является важным вопросом для Государств-Членов и Членов Сектора;

*c)* что многие развивающиеся страны[[1]](#footnote-1)1 по-прежнему сталкиваются с трудностями при переходе от IPv4 к IPv6, в том числе в результате ограниченных технических навыков в этой области и затрат, связанных с переходом;

*d)* что ряд Государств-Членов обладают достаточным уровнем технической квалификации в области IPv6, однако они сталкиваются с задержкой в переходе от IPv4 к IPv6, вызванной различными причинами;

*e)* что Государства-Члены должны играть важную роль в содействии внедрению IPv6;

*f)* что истощение запаса адресов IPv4 и задержка в развертывании протокола IPv6 создают препятствие для развертывания новых и появляющихся технологий, в том числе связанных с ними услуг и приложений, а также для выхода на рынок новых поставщиков услуг;

*g)* что необходимость оперативного внедрения IPv6 приобретает все более срочный характер ввиду быстрых темпов истощения запаса адресов IPv4;

*h)* что многие развивающиеся страны хотели бы, чтобы Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-T) взял на себя функции регистратора адресов IP, с тем чтобы предоставить развивающимся странам возможность получать адреса IP непосредственно от МСЭ, в то время как другие страны предпочитают использовать существующую систему;

*i)* что внедрение IPv6 облегчит реализацию решений интернета вещей (IoT), требующих огромного количества IP-адресов;

*j)* что новая инфраструктура связи, такая как сети 4G/LTE и 5G, потребует поддержки IPv6 для обеспечения более эффективной связи;

*k)* что развертывание протокола IPv6 должно осуществляться таким образом, который гарантирует безопасность и целостность сетей электросвязи/информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), с уделением особого внимания предотвращению потенциальных угроз, связанных с адресами IP и сетями;

*l)* что затраты на переход к IPv6 путем замены существующего протокола IP4, поддерживающего местное оборудование в помещении клиента (CPE), может представлять собой существенное препятствие для оперативного перехода на новый сетевой протокол, в особенности в развивающихся странах;

*m)* что операционные системы и современные устройства часто позволяют по умолчанию использовать как протокол IPv4, так и протокол IPv6, создавая среду двойного стека без учета конкретных рисков, связанных с каждым протоколом; важно внедрять надлежащие меры безопасности и передовой опыт для обеспечения безопасной сетевой среды, независимо от используемого протокола;

*n)* что в Рекомендации МСЭ-Т X.1037 и Добавлении к ней содержатся руководящие указания по безопасности, посвященные IPv6 в корпоративных сетях, и набор технических руководящих указаний по безопасности при развертывании и эксплуатации сетей IPv6 организациями электросвязи;

*o)* что, несмотря на меры, уже рекомендованные предыдущими резолюциями ВАСЭ для поощрения перехода от IPv4 к IPv6, темпы перехода в развивающихся странах остаются низкими,

решает

1 поручить 2-й и 3-й Исследовательским комиссиям, в соответствии со своими мандатами, проанализировать статистические данные для оценки темпов и географии распределения адресов IPv6 и их регистрации для заинтересованных членов, в частности для развивающихся стран в сотрудничестве со всеми заинтересованными сторонами;

2 поручить ИК17 провести дополнительные исследования для поддержки разнообразия сетевой среды с целью стимулирования более безопасного и быстрого принятия протокола IPv6, в частности в развивающихся странах в рамках их проектов развертывания;

3 расширять обмен опытом и информацией относительно внедрения IPv6, включая аспекты, связанные с безопасностью, со всеми заинтересованными сторонами в целях создания возможностей для совместных усилий и повышения уровня технической квалификации, а также для обеспечения обратной связи, с тем чтобы приумножить усилия МСЭ, направленные на поддержку перехода на IPv6 и его внедрения,

поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи в тесном сотрудничестве с Директором Бюро развития электросвязи

1 продолжать постоянную деятельность между Бюро стандартизации электросвязи и БРЭ, принимая во внимание привлечение к работе тех партнеров, которые желают в ней участвовать, и предоставить свои специальные знания для оказания помощи развивающимся странам в переходе к IPv6 и внедрении IPv6, а также для удовлетворения их региональных потребностей, определенных БРЭ, учитывая Резолюцию 63 (Пересм. Кигали, 2022 г.);

2 обновлять и вести веб-сайт, предоставляющий всем Членам МСЭ и заинтересованным объединениям информацию о деятельности, осуществляемой на глобальном уровне и касающейся IPv6, включая мониторинг и отслеживание такой деятельности, в целях содействия повышению информированности и привлечения внимания к важности внедрения IPv6, а так же информацию о мероприятиях по профессиональной подготовке, проводимых МСЭ и соответствующими организациями (например, региональными реестрами интернета (RIR), местными реестрами интернета (LIR), группами сетевых операторов, Обществом Интернета (ISOC));

3 содействовать информированности о важности внедрения IPv6, способствовать осуществлению совместной деятельности по проведению профессиональной подготовки с привлечением компетентных экспертов из соответствующих объединений, предоставлять информацию, включая дорожные карты и руководящие принципы, а также экспертную техническую помощь в продолжающемся создании лабораторий для проведения испытаний по IPv6 в развивающихся странах в сотрудничестве с компетентными соответствующими организациями, а также содействовать информированности о необходимости внедрения IPv6 для IoT, принимая во внимание масштабную потребность в IP адресах для устройств IoT;

4 оказывать поддержку БРЭ в осуществлении соответствующей программы профессиональной подготовки в области IPv6 для инженеров, операторов сетей, поставщиков контента, и поставщиков услуг, преимущественно в развивающихся странах, которая могла бы способствовать совершенствованию навыков и их дальнейшему применению в своих соответствующих организациях для целей планирования, внедрения и эксплуатации,

далее поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи

1 представлять отчет Совету МСЭ, а также Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи 2024 года, о ходе работы по осуществлению мер, принятых в отношении раздела *решает*, выше;

2 сотрудничать в рамках усилий по стандартизации с целью разработки стандартов МСЭ-Т, которые способствуют использованию оборудования в помещениях клиента (CPE), работающего с двойным стеком, и гарантируют оптимальную функциональную совместимость и плавный и экономичный переход к сверхскоростной широкополосной связи, в особенности в развивающихся странах,

предлагает Государствам-Членам и Членам Сектора

1 на основе знаний, полученных в соответствии с настоящей Резолюцией, содействовать конкретным инициативам на национальном уровне, которые способствуют взаимодействию между правительственными и частными структурами, академическими организациями и гражданским обществом в целях обмена информацией, необходимого для внедрения IPv6 в своих соответствующих странах;

2 обеспечивать, чтобы новое внедренное сетевое оборудование, компьютерное оборудование и программное обеспечение могло поддерживать IPv6 и сотрудничать с соответствующими международными организациями в этом отношении;

3 рассмотреть возможность принятия на себя обязательства о переходе к IPv6 и информировании о ходе работ;

4 разработать подробные планы действий, адаптированные для развертывания протокола IPv6, в которых освещаются экономические и технологические преимущества такого перехода, а также обеспечить их широкую доступность для граждан, что позволит защитить операторов и поставщиков от неблагоприятных последствий, связанных с исчерпанием адресов IPv4, в особенности в развивающихся странах,

предлагает Государствам-Членам

1 разработать национальную политику, направленную на содействие технологическому обновлению систем в целях обеспечения того, чтобы государственные услуги, предоставляемые с использованием протокола IP, и инфраструктура связи, а также соответствующие приложения в Государствах-Членах были совместимы с IPv6;

2 рассмотреть вопрос о разработке национальных программ стимулирования развертывания протокола IPv6 поставщиками услуг интернета (ПУИ) и другими соответствующими организациями; эти программы должны быть направлены на стимулирование рынка продуктов, поддерживающих как протокол IPv4, так и протокол IPv6, в целях ускорения перехода к IPv6;

3 поощрять, при поддержке региональных отделений МСЭ, деятельность RIR и других региональных организаций в целях координации исследований, распространения информации и деятельности в области профессиональной подготовки с участием правительств, отрасли и научных кругов, с тем чтобы содействовать внедрению и принятию IPv6 в их странах и их регионе, а также координировать инициативы между регионами в целях содействия такому внедрению во всем мире;

4 рассмотреть вопрос об использовании требований к государственным закупкам для содействия внедрению IPv6 среди ПУИ и других соответствующих организаций, в зависимости от случая;

5 обмениваться опытом и наметить меры по смягчению проблем, включая мошеннические запросы на Автономный системный номер (ASN) и перехват маршрута в процессе внедрения IPv6;

6 активно участвовать в деятельности RIR по совершенствованию управления IP-адресами и обеспечение справедливого распределения ресурсов интернета, в особенности в развивающихся странах.

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

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)