



Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МСЭ-Т	3
2.1. Краткие новости МСЭ-Т.....	3
2.1.1. <i>Состоялся форум по противодействию помехам радиосвязи от домашних сетей</i>	3
2.1.2. <i>Утверждена новая Рекомендация МСЭ-Т Y.2020</i>	4
2.1.3. <i>Производители подтвердили готовность к рынку своих наборов БИС для домашних сетей, соответствующих стандарту МСЭ</i>	4
2.1.4. <i>Оптический мир</i>	5
2.1.5. <i>Разработчики: новые герои противодействия изменению климата?</i>	6
2.1.6. <i>Опубликован информационный бюллетень WSC о важности взаимодействия оборудования и услуг</i>	6
2.1.7. <i>Результаты конкурса на плакат к Всемирному дню стандартов 2011</i>	6
2.1.8. <i>Запланировано проведение семинара по гармонизации технологий Веб и IPTV..</i> 7	
2.1.9. <i>Состоится семинар по Рекомендациям МСЭ-Т о IPTV и тенденциям распространения видео в Бразилии</i>	8
2.1.10. <i>Состоится семинар «Налогообложение услуг связи и сопутствующих продуктов»</i>	8
2.1.11. <i>Состоится мероприятие Инициативы по глобальным стандартам NGN (NGN-GSI)</i>	8
2.1.12. <i>Состоится мероприятие Инициативы по глобальным стандартам Интернета вещей (IoT-GSI)</i>	9
2.1.13. <i>Объявлено о предстоящем собрании ИК 15</i>	9
2.2. <i>Собрание ИК 2 (Эксплуатационные аспекты предоставления услуг и управление электросвязью)</i>	9
2.3. <i>Рекомендации МСЭ-Т, утвержденные по итогам собраний ИК, состоявшихся до июля 2011 г.</i>	12
2.3.1. <i>Рекомендации, разработанные ИК 5 (Окружающая среда и изменение климата)</i>	12

2.3.2.	<i>Рекомендации, разработанные ИК 15 (Инфраструктуры оптических транспортных сетей и сетей доступа)</i>	12
2.3.3.	<i>Рекомендации, разработанные ИК 16 (Мультимедийные терминалы, системы и приложения)</i>	13
2.3.3.	<i>Рекомендации, разработанные ИК 17 (Безопасность)</i>	14

3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ETSI..... 14

3.1.	Краткие новости ETSI.....	14
3.1.1.	<i>Состоялось собрание Совета директоров</i>	14
3.1.2.	<i>ETSI примет участие в Международной конференции по вещанию (IBC)</i>	15
3.1.3.	<i>4-е мероприятие Plugtests по тестированию IMS</i>	15
3.2.	Собрание ТК TISPAN (Конвергенция служб и протоколов сетей связи и Интернета для усовершенствованных сетей).....	16
3.3.	Утвержденные документы, опубликованные ETSI в июне 2011 г.....	17
3.3.1.	<i>Документы, разработанные ТК АТТМ (Доступ, терминалы, передача и мультимплексирование)</i>	17
3.3.2.	<i>Документы, разработанные ТК TISPAN (Конвергенция служб и протоколов сетей связи и Интернета для усовершенствованных сетей)</i>	17
3.3.3.	<i>Документы, разработанные ТК LI (Законный перехват)</i>	18
3.3.4.	<i>Документы, разработанные Группой промышленных спецификаций по технике автономных сетей для самоуправляемого Интернета будущего (AFI)</i>	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий выпуск ежемесячного «Информационно-аналитического отчета» посвящен анализу деятельности Сектора стандартизации электросвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Т) и Европейского института стандартов электросвязи (ETSI) в июне 2011 г.

По **МСЭ-Т** освещается собрание одной Исследовательской комиссии (ИК):

ИК 2: с 1 по 10 июня 2011 г., Женева (Швейцария).

Сведения о других событиях в МСЭ-Т даются в разделе «Краткие новости МСЭ-Т».

Основные результаты работы МСЭ-Т – это утвержденные Рекомендации, новые и измененные. Название Рекомендации МСЭ-Т и информацию о ее текущем статусе можно найти в базе данных с Рекомендациями МСЭ-Т (*ITU-T Recommendations*) по адресу <http://www.itu.int/ITU-T/publications/recs.html>. Имеются издания Рекомендаций на английском и других языках; часть Рекомендаций имеется **на русском языке**. Онлайн-доступ к Рекомендациям МСЭ-Т – бесплатный. Они доступны по адресу, указанному выше. В данном выпуске приводятся сведения о недавно утвержденных (новых и измененных) Рекомендациях МСЭ-Т.

В деятельности **ETSI** рассматриваются, в основном, результаты в области фиксированной и подвижной связи, пересекающиеся со сферой изучений МСЭ-Т. В разделе «Краткие новости ETSI» приводится информация, опубликованная на сайте ETSI в июне 2011 г.

В июне ETSI опубликовал ряд утвержденных документов (стандартов, технических спецификаций, технических отчетов и др.). В данном выпуске приводятся аннотации документов, разработанных ТК ATTM, ТК TISPAN, ТК LI и Группой промышленных спецификаций AFI.

ETSI дает возможность пользователям **бесплатно** загружать с сайта <http://pda.etsi.org/pda> все его опубликованные документы.

Для удобства читателей настоящего отчета названия Рекомендаций МСЭ-Т и документов ETSI даны на **русском языке**. Они переведены составителями отчета, поэтому они могут отличаться от названий документов, если соответствующие документы будут официально переведены на русский язык в МСЭ-Т или ETSI. Рефераты к утвержденным новым документам подготовлены также составителями отчета, поэтому они могут отличаться от текстов аннотаций и рефератов, помещенных в официальных переводах на русский язык.

Следующий объединенный выпуск «Информационно-аналитического отчета» №7-8 (79-80) выйдет в начале сентября 2011 г.

2. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МСЭ-Т

2.1. Краткие новости МСЭ-Т

2.1.1. *Состоялся форум по противодействию помехам радиосвязи от домашних сетей*

Опасения, что продукты домашних сетей, в которых используется технологии передачи сигналов по ЛЭП, могут вызвать помехи для радиосвязи, стали причиной проведения в конце мая 2011 г. в Женеве форума для рассмотрения этой проблемы. Считается, что Рекомендация МСЭ-Т G.hn гарантирует электромагнитную совместимость (ЭМС) и реализует методы подавления помех, которые далеко превосходят параметры, которые считаются необходимыми для защиты радиосвязи.

Учитывая разнообразие электронных устройств в домах, строгие требования к ЭМС являются обязательными. В частности, помехи от передачи сигналов по линиям электропроводки могут давать помехи системам эфирного вещания.

Мероприятие проходило параллельно с тестированием взаимодействия наборов БИС для Рекомендации G.hn о построении домашних сетей (см. п. 2.1.3 настоящего Отчета). В нем приняли участие эксперты по радиочастотному спектру из национальных регулирующих органов, поставщиков услуг и производителей продукции, а также организаций по разработке стандартов и промышленных союзов, включая ETSI, IEC, IEEE, HomeGrid Forum, IARU, NAJO / MAC и HomePlug.

Форум успешно достиг своей цели согласования обязательств и дальнейших действий всех участвующих сторон для решения вопросов борьбы с помехами в интересах потребителей. Было решено, что МСЭ будет действовать в качестве координационного центра для других организаций по разработке стандартов и промышленных объединений с целью согласования дальнейших разработок.

«На рынке имеются продукты для линий электропередачи, которые не соответствуют необходимым стандартам ЭМС, и это вызывает большое беспокойство», – сказал д-р Хамадун Туре, Генеральный секретарь МСЭ. – «В МСЭ имеются эксперты по телекоммуникациям и радиосвязи частного сектора, правительств и регулирующих органов. Вместе они выработали необходимые требования, обеспечивающие, чтобы продукция, соответствующая стандартам МСЭ, не вызывала помехи, которые могут иметь серьезные последствия. Мы хотели бы предостеречь поставщиков услуг от развертывания технологий, которые не отвечают требованиям МСЭ».

Джон Шоу, представляющий организацию BBC World Service, заявил на заседании: «Для вещателей чрезвычайно важно, чтобы продаваемая продукция не мешала приему программ или не уменьшала охват программами. Мы приветствуем усилия МСЭ по достижению международного признания строгих руководств по обеспечению взаимодействия между электронными системами связи и использованию радиочастотного спектра». Аналогичные мнения были высказаны представителями авиации и радиоастрономии.

2.1.2. Утверждена новая Рекомендация МСЭ-Т Y.2020

В своем Циркуляре № 196 от 1 июня 2011 г. БСЭ МСЭ сообщило об утверждении ИК 13 на своем собрании по альтернативной процедуре (AAP) **новой** Рекомендации МСЭ-Т:

Y.2020 – Функциональная архитектура открытой среды услуг для NGN.

В Рекомендации описывается функциональная архитектура открытой среды услуг (Open Service Environment, OSE) для сетей следующего поколения (NGN). Функциональная архитектура OSE базируется на возможностях, описанных в Рек. МСЭ-Т Y.2234. Эти возможности используются функциональной архитектурой для гибкого создания и предоставления услуг.

2.1.3. Производители подтвердили готовность к рынку своих наборов БИС для домашних сетей, соответствующих стандарту МСЭ

В начале июня в Женеве несколько производителей набора БИС для реализации Рекомендации МСЭ-Т G.hn о построении домашних сетей провели тестирование взаимодействия своих продуктов. Было продемонстрировано отличное взаимодействие этих продуктов. Это доказало зрелость изделий и завершенность проекта Рекомендации G.hn. Эксперты ожидают появления этих продуктов на рынке еще до конца 2011 года.

Это мероприятие было проведено МСЭ при поддержке HomeGrid Forum и Broadband Forum и стало первой благоприятной возможностью для производителей БИС испытать свои продукты, поддерживающие Рекомендацию G.hn для домашних сетей.

Рекомендация МСЭ-Т G.hn является первым глобальным стандартом для домашних сетей,

разработанным для унификации услуг и устройств домашних сетей, работающих по любому виду проводящей среды, включая коаксиальные кабели, телефонные линии или линии электропроводки. В этом мероприятии по тестированию взаимодействия на физическом уровне, длившемся неделю, участвовали компании Lantiq, Marvell, Metanoia и Sigma Designs.

Параллельно эксперты встретились там же на семинаре по проблемам электромагнитной совместимости, которые возникали при развертывании новой технологии.

«Взаимодействие является ключом к успеху любой новой технологии», – сказал г-н М. Johnson, директор Бюро стандартизации электросвязи. – «Такие мероприятия предоставляют поставщикам услуг возможность проверить готовность своих продуктов к рынку. А продукция, соответствующая спецификации G.hn, удовлетворяет самые строгие требования по электромагнитной совместимости, что гарантирует отсутствие помех радиосвязи».

Форум HomeGrid готов начать выполнение программы проверки соответствия и взаимодействия, в результате чего сертифицированная им продукция поступит на рынок уже в этом году.

2.1.4. Оптический мир

Опубликован новый отчет Группы по наблюдению за технологиями (Technology Watch) МСЭ-Т. В нем содержится анализ последних тенденций в построении оптических сетей и прогресса «полностью оптического компьютера». Также приведен обзор текущих и перспективных работ по стандартизации в области оптических технологий.

Сегодня самой широко используемой оптической технологией является применение оптоволокна для высокоскоростных соединений компьютеров, серверов, офисов, зданий, городских сетей и даже континентов с помощью подводных кабелей. Однако ни одна из этих систем не является полностью оптической, все они в какой-то степени используют обычные электронные схемы и компоненты.

В прошлом высокая стоимость оптических компонентов препятствовала их применению в компьютерах. Но с достижением зрелости оптическими технологиями цены упали и были достигнуты границы миниатюризации, что позволило применять альтернативные оптические варианты в компьютерных системах. Благодаря меньшему энергопотреблению, использование всех типов оптических технологий в сетях связи и в компьютерах рассматривается в качестве важного фактора снижения эксплуатационных затрат для поставщиков услуг, позволяющего одновременно сократить выбросы парниковых газов. Постепенное включение оптической технологии в мир традиционной электроники прокладывает путь в эру «оптического мира».

Без оптических технологий и оптических сетевых стандартов Интернет в том виде, каким мы знаем его сегодня, был бы не возможен. Оптические технологии являются движущим фактором роста пропускной способности Интернета и позволяют развивать требующие очень большой полосы пропускания новые приложения видео и бизнес-модели, такие как YouTube, которые дают возможность пользователям обмениваться видеоклипами. Согласно ежегодному Индексу визуальных сетей (Visual Networking Index) компании Cisco, оценка глобального IP-трафика в 2009 г. составила 176 экзбайт (x10¹⁸), а к 2014 г. планируется его увеличение в 4 раза, до 767 экзбайт. Этот рост будет обусловлен главным образом приложениями видео, требующими увеличения пропускной способности, и ростом популярности ТВ высокой четкости и трехмерного (3D) ТВ.

Стандарты МСЭ-Т для оптических транспортных сетей (OTN) сыграли ведущую роль в развитии широкополосных возможностей Интернета. Эту работу вела Исследовательская комиссия (ИК) 15 МСЭ-Т, которая разработала комплект Рекомендаций, определивших структуру существующей OTN, и в настоящее время она разрабатывает стандарты будущих технологий для Гигабитных и 10-Гигабитных пассивных оптических сетей (GPON и XGPON) для удовлетворения беспрецедентной потребности в полосе пропускания, о которой скоро заявят поставщики услуг

и потребители.

Ожидаются важные прорывы в областях построения оптических сетей, кремниевой фотоники, нанотехнологий и нелинейной оптики, которые могут привести к важным изменениям в принципах построения компьютеров, сетей и центров обработки данных.

С новым отчетом Группы по наблюдению за технологиями, а также со ссылками на работы МСЭ-Т и других организаций в области стандартизации оптических технологий можно познакомиться на веб-сайте, находящемся по адресу <http://www.itu.int/en/ITU-T/techwatch/Pages/optical-standards.aspx>.

2.1.5. Разработчики: новые герои противодействия изменению климата?

Разработчиков «зеленых» приложений просили принять участие в конкурсе «Призыв к созданию зеленых приложений ИКТ» (Green ICT Application Challenge) МСЭ. Им было предложено разработать и продемонстрировать приложения, направленные на улучшение жизни путем разумного использования данных и технологий.

Организатором (МСЭ) и спонсором (компания Telefonica) демонстрации, состоявшейся 22 июня в Лондоне, разработчикам была предоставлена возможность показать свои работы, чтобы вдохновить всех разработчиков на поддержку экологических принципов в своих приложениях.

Высокоскоростное подключение к Интернету, бесплатные интерфейсы прикладных программ (API), консультации экспертов были предоставлены более чем 50 разработчикам для демонстрации и ознакомления с достижениями разработчиков. Более подробную информацию о мероприятии можно найти по адресу <http://benrmatthews.posterous.com/guardian-hactivate-2011-project-presentations>.

2.1.6. Опубликован информационный бюллетень WSC о важности взаимодействия оборудования и услуг

Динамичный рост в области информационных технологий с конца 1970-х годов – в том числе вычислительной техники, телефонии, сетей и корпоративных систем – показал жизненно важное значение взаимодействия и стандартизации оборудования и услуг в этих направлениях ИКТ.

В последнем информационном бюллетене Кооперации в области мировых стандартов (World Standards Cooperation, WSC) исследуется обеспечение взаимодействия в областях здравоохранения, строительства, телекоммуникаций и электроэнергетики, а также влияние этого взаимодействия на снижение затрат, повышение эффективности функционирования, повышение надежности и безопасности и на создание новых услуг на основе конкурирующих инноваций.

Ознакомиться с информационным бюллетенем можно по адресу <http://www.worldstandardscooperation.org/newsletters/002/newsletter02.html>.

2.1.7. Результаты конкурса на плакат к Всемирному дню стандартов 2011

Кооперация в области мировых стандартов (WSC) объявила результаты конкурса на плакат к Всемирному дню стандартов, который отмечается 14 октября 2011 г. На конкурс поступило 45 проектов и 2000 результатов голосования.

Открытый конкурс предполагал создание плаката на тему «Международные стандарты – это создание глобального доверия». Организатором конкурса была WSC, в состав которой входят Международная электротехническая комиссия (МЭК), Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международный союз электросвязи (МСЭ).

Победила и получила первый приз в 1500 швейцарских франков Caterina Fiorani из Италии.



Поощрительные призы по 500 швейцарских франков получили:

- Коллектив, состоящий из Alexandra Schoenitz, Eurydice Avoine, Cornell Gorgas и Thibaud Cerdan (Франция/Германия),
- Teguh Priyadi Adi Nugroho (Индонезия),
- Eva Kohl (Германия).

Победительница Caterina Fiorani – молодой архитектор, занимается архитектурой и планированием в Риме. Содержание своего плаката она объясняет так: «Существуют жесты, имеющие универсальное значение: одним из них является открытая ладонь, что может означать приветствие, приглашение, свидетельство дружественных намерений, глубокую веру в человеческий опыт. Две сомкнутые открытые ладони свидетельствуют о честности и готовности сотрудничать с другими людьми для достижения общей цели. Кроме того, две руки напоминают о труде, в котором они являются главным средством обеспечения качества своего производства при необходимой и эффективной помощи Международных стандартов в достижении совершенства. Весь мир представлен точками, стандартизованными графическими знаками, которые символизируют надежду на равные блага для людей во всем мире. Использование разного цвета подчеркивает местные различия, которые, как и добавленная стоимость, никогда не должны быть забыты».

Конкурс проводился через социальные сети (Twitter, Facebook), а голосование – в онлайн-режиме. Он оказался настолько популярным, что срок его пришлось продлить до конца мая. Набравшие наибольшее число голосов конкурсанты были выбраны WSC и помещены на своем сайте для окончательного голосования.

2.1.8. Запланировано проведение семинара по гармонизации технологий Веб и IPTV

МСЭ организует семинар по гармонизации технологий Веб и IP-телевидения (IPTV), который состоится 19 и 21 июля в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия). Это семинар является одним из мероприятий, проводимых в рамках мероприятия Инициативы по глобальным стандартам IPTV (IPTV-GSI), которое состоится там же с 18 по 22 июля 2011 г. (см. следующий пункт настоящего Отчета).

Задачей семинара является обсуждение путей интеграции технологий Веб и IPTV, при которых могут быть удовлетворены ожидания пользователей и требования промышленности. Предполагается обсудить следующие вопросы: гармонизация форматов контента, таких как рекомендации W3C – SVG и HTML5 и интерактивные мультимедийные структуры МСЭ-Т – Ginga-NCL (H.761) и LIME (H.762) IPTV; обеспечение взаимодействия между услугами IPTV с использованием

управляемых IP-сетей и Интернета в сценариях со многими источниками и средствами экспозиции мультимедийной информации.

Это мероприятие предназначено для организаций и лиц, заинтересованных в стандартизации и гармонизации существующих стандартов IPTV МСЭ-Т, W3C и Веб, включая разработчиков стандартов, производителей, разработчиков оборудования и регулирующие органы.

2.1.9. Состоится семинар по Рекомендациям МСЭ-Т о IPTV и тенденциям распространения видео в Бразилии

МСЭ совместно с Anatel (регулирующая организация Бразилии) проведут 18 – 22 июля 2011 г. в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия) семинар по Рекомендациям МСЭ-Т о IPTV и тенденциям распространения видео в Бразилии. Семинар является одним из мероприятий, которые будут проведены там же во время мероприятия Инициативы по глобальным стандартам IPTV (IPTV-GSI).

Задачами семинара являются:

- Представление обзора Рекомендаций МСЭ-Т и текущих тенденций распространения видео в Бразилии.
- Обсуждение развития услуг распространения видео в Бразилии и ожиданий каждого из сегментов пользователей от развития IPTV.

Это мероприятие предназначено для разработчиков стандартов, научных организаций, венчурных компаний, производителей, разработчиков и регулирующих организаций.

2.1.10. Состоится семинар «Налогообложение услуг связи и сопутствующих продуктов»

Семинар «Налогообложение услуг связи и сопутствующих продуктов» состоится в штаб-квартире МСЭ 1 и 2 сентября 2011 г. перед собранием Исследовательских комиссий (ИК) МСЭ-D. Этот семинар совместно организуют Бюро развития электросвязи (БРЭ) и Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ).

Задачами семинара являются обзор влияния налогообложения на услуги электросвязи в национальной экономике и выявление и обсуждение факторов, которые нужно учитывать для достижения баланса между наращиванием доходов и содействием экономическому развитию с использованием электросвязи. Руководить семинаром будет профессор Martin Cave из лондонской Школы экономики. В семинаре примут участие члены ИК 3 МСЭ-D (Вопросы экономики и политики электросвязи), других ИК МСЭ-D, представители регулирующих организаций и операторов и др.

Более подробно с программой семинара можно познакомиться по адресу http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Geneva_Taxation/Agenda.htm.

2.1.11. Состоится мероприятие Инициативы по глобальным стандартам NGN (NGN-GSI)

Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) МСЭ в своем Циркуляре № 199 от 20 июня 2011 г. (<http://www.itu.int/md/T09-TSB-CIR-0199/en>) сообщило, что очередное мероприятие Инициативы по глобальным стандартам сетей следующего поколения (NGN-GSI) МСЭ-Т состоится 10 – 21 октября 2011 г. в штаб-квартире МСЭ в Женеве. В мероприятии примут участие Исследовательские комиссии (ИК) 11 и 13 и Группа координации совместной деятельности в области NGN (NGN-JCA). Приведено расписание собраний этих подразделений. В рамках этого мероприятия будут проведены собрания по Вопросам изучения всех Рабочих групп ИК 13 (16 Вопросов) и ИК 11 (Вопросы 1/11 – 15/11). Запланированы совместные заседания Вопросов 3/13, 12/13 и 25/13 по аспектам Интернета вещей, интеллектуальных энергосетей и др. (включая терминологию) и Вопросов 3/13, 12/13 и 25/13 по подвижному IPTV.

2.1.12. *Состоится мероприятие Инициативы по глобальным стандартам Интернета вещей (IoT-GSI)*

Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) МСЭ в своем Циркуляре № 201 от 24 июня 2011 г. (<http://www.itu.int/md/T09-TSB-CIR-0201/en>) сообщило, что очередное мероприятие Инициативы по глобальным стандартам Интернета вещей (IoT-GSI) состоится (одновременно с собраниями докладчиков Исследовательских комиссий (ИК) 11, 13, 16 и 17) 21 – 26 августа 2011 г. в штаб-квартире МСЭ в Женеве. БСЭ обращает внимание на то, что одновременно также пройдут собрания групп JCA-IoT, Технического и стратегического обзора (Technical and Strategic Review, TSR) по IoT и ИК 17.

Задачей IoT-GSI является выработка единого подхода к стандартизации IoT и создание наглядной платформы для относящихся к IoT работ Исследовательских комиссий МСЭ-Т. Наличие стандартов для IoT позволит поставщикам услуг во всем мире предложить широкий спектр услуг, ожидаемых от этой технологии. Предполагается также широкое сотрудничество в этой области с другими организациями по стандартизации.

На мероприятии будут продолжены работы по стандартизации по темам «Обзор IoT», «Определение IoT» и «Рабочий план IoT». Приводятся расписание и темы (рассматриваемые Вопросы) всех предстоящих мероприятий.

2.1.13. *Объявлено о предстоящем собрании ИК 15*

В своем Циркуляре № 203 от 23 июня 2011 г. (<http://www.itu.int/md/T09-TSB-CIR-0203/en>) БСЭ МСЭ объявило о запланированном на 16 декабря 2011 г. в г. Женеве собрании ИК 15 (Инфраструктуры оптических транспортных сетей и сетей доступа). На собрании будут утверждены по традиционной процедуре (TAP) проекты трех новых Рекомендаций:

G.9980 – Дистанционное управление CPE через широкополосные сети – Протокол управления CPE WAN;

G.9955 – Узкополосные приемопередатчики для связи по ЛЭП с ортогональным частотным разделением (OFDM);

G.8113 – Требования к функции OAM в сетях на основе транспортной MPLS (T-MPLS).

Приведены резюме и адреса указанных документов. Прием замечаний и предложений Администраций государств-членов МСЭ по указанным проектам Рекомендаций осуществляется до 25 ноября 2011 г. Указанное собрание состоится, если не менее 70% государств-членов поддержат утверждение документов.

2.2. **Собрание ИК 2 (Эксплуатационные аспекты предоставления услуг и управление электросвязью)**

Четвертое собрание ИК 2 прошло в г. Женеве 1 – 10 июня 2011 г. Собрание утвердило 3 измененные Рекомендации и представило к утверждению 4 измененные Рекомендации. Утверждено одно Приложение к Рекомендации. Были заслушаны отчеты Группы координации совместной деятельности по доступности и человеческим факторам (JCA-AHF) и Группы координации совместной деятельности по менеджменту (JCA-Mgt). Деятельность группы JCA-Mgt решено прекратить.

Вопрос 1/2

Применение планов нумерации, наименования, адресации и идентификации для служб фиксированной и подвижной электросвязи

Утверждены по традиционной процедуре (TAP) две **измененные** Рекомендации МСЭ-Т: **Приложение А.8 Рекомендации Е.164** – Международный план нумерации для электросвязи общего пользования.

Приложение Е Рекомендации Е.212 – Международный план идентификации для подвиж-

ных терминалов и подвижных пользователей (добавлены указания об использовании MCC+MNC в странах, которым Директор БСЭ не назначил MCC).

Собрание утвердило Дополнение 2 к Рекомендации E.156 – «Возможные меры для противодействия злоупотреблениям».

Совместно с Вопросом 2/2 была обсуждена работа Корреспондентской группы по IPv6, проблемы переносимых номеров, архитектура баз данных, использование технологии ENUM и изменение Рекомендации E.129.

Совместно с Вопросом 2/3 были обсуждены и приняты предложения по стандартизации сотового вещания (Cell Broadcasting), по изменению проекта X.Discovery (Раскрытие информации менеджмента идентичностью), по финансам электросвязи и др.

Вопрос 2/2

Планы маршрутизации и взаимодействия для сетей фиксированной и подвижной связи

Проведены совместные обсуждения с Вопросом 1/2. Результаты этой работы отражены в итогах работы по Вопросу 1/2.

Вопрос 3/2

Службные и эксплуатационные аспекты электросвязи, включая определения служб

Проведены совместные обсуждения с Вопросом 1/2. Результаты этой работы отражены в итогах работы по Вопросу 1/2.

Вопрос 4/2

Вопросы человеческих факторов для улучшения качества жизни с помощью международной электросвязи

После обсуждения решено отложить внесение в Рек. МСЭ-Т E.123 Добавления о записи номеров экстренных контактов, по крайней мере, до решения этого вопроса проектом 3GPP. Решено рассмотреть возможность публикации в качестве Рекомендаций МСЭ-Т ряда документов Технического комитета «Человеческие факторы» ETSI, в частности, Технической спецификации «Точки доступа публичного Интернета» (Public Internet Access Points, PIAPs).

Вопрос 5/2

Эксплуатация сети и службы и процедуры технического обслуживания

Решено предложить Группе сервисных и сетевых операторов (Service and Network Operators, SNO) при ИК 2 выработать требования и формат для создаваемой централизованной базы данных точек контактов организаций сетевых операторов, необходимой для эксплуатации и обслуживания. Заслушан обзор деятельности группы SNO, в частности, посвященный пересмотру Рекомендаций E.860 и E.861 о сборе данных по эксплуатации и оценке качества работы оборудования и служб, соответственно.

Вопрос 6/2

Термины и их определения, относящиеся к деятельности по управлению электросвязью

Одним из помощников Докладчика по этому Вопросу является **российский представитель** Д. В. Черкесов (НИИР).

Представлена к утверждению по процедуре TAP одна измененная Рекомендация:

Новое Добавление I к Рекомендации E.101 – Перечень терминов в алфавитном порядке.

Вопрос 7/2

Требования к интерфейсам менеджмента «бизнес-бизнес» и «клиент-бизнес»

Рассмотрен исправленный текст проекта Рекомендации M.рс (Руководящие указания по определению каталога продуктов). Для приведения в соответствие с указаниями, содержащимися в M.рс, решено начать новую работу по коррекции Рекомендации M.1402 о формализации данных для менеджмента службой.

Рассмотрен откорректированный по замечаниям проект Рекомендации M.sp-life-req о требованиях к менеджменту услугой и сроком службы через интерфейсы B2B. Принят ряд новых предложений по улучшению текста Рекомендации.

Вопрос 8/2

Структура и архитектура управления

Рассмотрен и обсужден отчет о собрании Группы координации совместной деятельности по менеджменту (Joint Coordination Activity on Management, JCA-M). Предложено завершить работу этой группы. Собрание отметило, что по Вопросу 8/2 уже в течение нескольких собраний не поступает вкладов, поэтому было решено удалить этот Вопрос из рабочей программы.

Вопрос 9/2

Методология и общие требования, анализ и проектирование для интерфейсов менеджмента

Обсуждена измененная версия Рекомендации M.3020, отражающая последние обновления стандартов проекта 3GPP серии TS 32.150. После обсуждения и редактирования решено представить к утверждению по процедуре AAR измененную Рекомендацию:

M.3020 – Методология спецификации интерфейсов сети управления электросвязью (TMN)

Продолжена работа над проектом Рекомендации M.3705 (M.log) о менеджменте регистрацией, решено подготовить ее к представлению к утверждению на следующем собрании ИК 2. Рассмотрен предложенный текст проекта Рекомендации M.test-neutral о нейтральных к протоколу общих требованиях к менеджменту тестом, решено использовать его в качестве базового текста. Предложены и приняты изменения проектов Q.ws-xml и X.ws-sml о структуре менеджмента на основе языка XML и веб-услуг.

Вопрос 10/2

Специализированные требования, анализ и проектирование для интерфейсов менеджмента

Обсуждено предложение по коррекции Рекомендации Q.838.1 о менеджменте интерфейсом EPON, по которому расширяется набор учитываемых услуг (IPTV, VOIP, DSL) и добавляется ряд расширений функций менеджмента, таких как добавление/удаление, активация/деактивация портов пассивной оптической сети (PON) и др. Рассмотрены предложения по обновлению проекта Рекомендации M.3347 (M.service-activation) о менеджменте активизацией и абонированием услуги, сформулирован ряд рекомендаций по редактированию проекта.

Вопрос 11/2

Протоколы и безопасность для менеджмента

Дан ряд предложений по улучшению представленного проекта изменения Рекомендации M.3016.1 о требованиях к безопасности для плоскости управления. Представлены к утверждению три измененные Рекомендации:

M.3016.1 Amd. 1 – Безопасность для плоскости управления: Требования к безопасности;

M.3016.3 Amd. 1 – Безопасность для плоскости управления: Механизм безопасности;

M.3016.4 Amd. 1 – Безопасность для плоскости управления: Форма профиля.

В связи с отсутствием предложений по коррекции Рекомендаций Q.811 и Q.812 о профилях протоколов нижних и верхних уровней для интерфейсов Q и X в течение нескольких собраний ИК 2 решено исключить эту работу из рабочей программы.

Вопрос 12/2

Проект по управлению электросвязью и ОАМ (Эксплуатация, администрирование и техническое обслуживание)

Докладчиком по этому Вопросу является российский представитель Д. В. Черкесов (НИИР). Целью Вопроса является координация работ, ведущихся в ИК 2 и в других ИК МСЭ-Т по указанной тематике. Решено включить информацию о текущих работах ИК 2, а также представленную инфор-

мацию о текущих работах ИК 9, ИК 12, ИК 15, ИК 16 и ИК 17 в План проекта «Управление электросвязью и ОАМ» (Telecommunication Management and OAM Project Plan, ТМОПП).

Вопрос 13/2

Требования к поставщикам услуг/сетевым операторам и их приоритеты по управлению электросвязью

Обсуждены предложенные компанией China Telecom требования к автоматической тестовой системе услуг, служащей для обеспечения доступности услуг и качества обслуживания. Решено использовать эту информацию в проекте M.oast (Обзор автоматического тестирования услуг), результатом реализации которого может быть создание нескольких новых Рекомендаций и/или дополнений к существующим Рекомендациям. В рабочую программу Вопросы кроме M.oast включен также проект M.osst о менеджменте облачными вычислениями.

Вопрос 14/2

Общие методы измерения и сбор результатов для использования в системах электросвязи сетей следующего поколения (NGN) и их составных частях

Это – **новый Вопрос**. Его цель – разработка Рекомендаций об измерениях в NGN с учетом новых факторов. По этому Вопросу не были получены вклады и отсутствуют открытые рабочие объекты, поэтому он отдельно не рассматривался.

Следующее собрание ИК 2 намечено провести 21 – 29 марта 2012 г. в Женеве.

2.3. Рекомендации МСЭ-Т, утвержденные по итогам собраний ИК, состоявшихся до июля 2011 г.

2.3.1. Рекомендации, разработанные ИК 5 (Окружающая среда и изменение климата)

В июне 2011 г. утверждены четыре **измененные** Рекомендации.

K.66 – Защита абонентских помещений от перенапряжений;

K.71 – Защита абонентских антенных установок;

K.72 – Защита линий электросвязи с металлическими проводниками от ударов молнии: Менеджмент риском;

L.1000 – Универсальное решение по адаптеру электропитания и зарядному блоку для терминалов подвижной связи и других устройств ИКТ. Изменен на 0,5 – 1,5 А диапазон допустимых токов через интерфейс USB при напряжении 5 В.

2.3.2. Рекомендации, разработанные ИК 15 (Инфраструктуры оптических транспортных сетей и сетей доступа)

В июне 2011 г. утверждены пять **измененных** Рекомендаций.

G.874 (2010) Cor. 1 – Аспекты менеджмента элементами оптической транспортной сети. Поправка 1.

G.8051/Y.1345 (2009) Amd. 1 – Аспекты менеджмента сетевым элементом с возможностью «Ethernet по транспорту» (EoT).

H.761 (V2) – Язык группового контекста (Nested Context Language, NCL) и средство представления NCL (Ginga-NCL) для IPTV.

T.809 (2007) Cor. 1 – Информационная технология – Система кодирования изображений JPEG-2000: Расширения для трехмерных данных. Небольшие поправки и пояснения к сегментам маркера CAP кодового потока и к квантованию изображений JP3D.

T.835 (2010) Cor. 1 – Информационная технология – Система кодирования изображений

JPEG XR – Часть 5: Эталонное программное обеспечение. Внесены исправления эталонного исходного кода.

2.3.3. Рекомендации, разработанные ИК 16 (Мультимедийные терминалы, системы и приложения)

В июне 2011 г. утверждены шесть **новых** Рекомендаций.

G.799.3 (G.IP2IP) – Функции и рабочие характеристики обработки сигналов в голосовом шлюзе «от IP к IP», оптимизированном для передачи голоса и данных с тональной полосой частот.

Определены функциональные возможности и рабочие характеристики шлюза, который может использоваться операторами сетей для организации соединений для передачи больших массивов голосовых сигналов и данных с тональной полосой частот на IP-уровне. В Рекомендации определены следующие функциональные области:

1. Транскодирование кодеком.
2. Время пакетирования.
3. Характеристики голоса.
4. Поддержка и характеристики факсимиле, данных в голосовом спектре и текстфона.
5. Поддержка и характеристики внутрислобных тонов сигнализации.
6. Обработка фазовых дрожаний.

H.248.75 (H.248.PIPA) – Протокол управления шлюзом: Публикация идентификатора пакета и пакет приложения.

Определен новый пакет, позволяющий контроллеру медиашлюза (Media Gateway Control, MGC) определять взаимосвязь между базой и расширенными пакетами, а также определять/задавать идентификатор пакета (Package ID) (базовый и/или расширенный), который должен использоваться (публиковаться) в командах. Это дает возможность медиашлюзу определять конфигурацию пакета H.248 и порядок использования и номенклатуру используемых пакетов без необходимости обмена этой информацией между контроллером медиашлюза и медиашлюзом.

H.248.81 (H.248.ETS) – Протокол управления шлюзом: Руководящие указания по применению индикатора вызова и индикатора приоритета Международной экстренной схемы приоритетов (International Emergency Preference Scheme, IEPS) в профилях H.248.

Для поддержки приоритетных услуг (например, услуги экстренной связи и приоритетной услуги мультимедиа) Рекомендация содержит руководящие указания по использованию индикатора вызова Международной экстренной схемы приоритетов и индикатора приоритетов в профилях H.248 для систем H.323 и NGN. Эти руководящие указания могут использоваться другими организациями по стандартизации для определения своих профилей H.248.1 для поддержки приоритетных услуг.

H.626 (H.VSarch) – Требования к архитектуре для визуального наблюдения.

Описываются требования к архитектуре для визуального наблюдения, выполнение которых позволяет обеспечить потребности системы визуального наблюдения (изложенные в Рекомендации МСЭ-Т F.743). Определены функциональные требования, модель, архитектура, объекты, эталонные точки и последовательность управления услугой визуального наблюдения.

H.771 (H.IPTV-SPSD) – Обнаружение услуги IPTV на базе протокола SIP.

Описывается процесс обнаружения поставщика услуги IPTV и обнаружения услуги на основе протокола SIP. Этот процесс дает возможность оконечному устройству IPTV получать информацию о доступных поставщиках услуг IPTV и услугах IPTV.

T.871 (T.JFIF) – Информационная технология – Цифровая компрессия и кодирование полутонных неподвижных изображений: Формат обмена файлами JPEG (JFIF).

2.3.3. Рекомендации, разработанные ИК 17 (Безопасность)

В июне 2011 г. утверждены четыре **новые** Рекомендации.

X.1052 (X.ismf) – Структура менеджмента информационной безопасностью.

Рекомендация описывает и рекомендует структуру менеджмента информационной безопасностью для телекоммуникаций для поддержки Рекомендаций МСЭ-Т X.1051, X.1055 и т.д. Структура менеджмента информационной безопасностью (Information security management framework, ISMF) основана на процессуальном подходе к описанию набора областей менеджмента безопасностью, определяющих руководящие принципы телекоммуникаций для обеспечения объекта управления, определенного в Рекомендациях МСЭ-Т X.1051, X.1055 и других. Области менеджмента включают менеджмент активами, инцидентами, рисками, политиками и др., которые отображают элементы управления, определенные в Рекомендации X.1051 для реализации методологий.

X.1057 (X.amg) – Руководящие указания по менеджменту активами в организациях электросвязи.

Рекомендация содержит руководящие указания по менеджменту различными активами, включая электронную информацию, бумажные документы и систему информационных технологий в организациях электросвязи. Также описываются основные виды работ и методы для реализации менеджмента активами на базе модели процесса PDCA (Plan – Do – Check – Act, План – выполнение – проверка – документ).

X.1090 (X.ott) – Структура аутентификации с одноразовым телебиометрическим шаблоном.

Описывается структура для аутентификации пользователя с помощью одноразового биометрического шаблона. Эта структура обеспечивает безопасную аутентификацию пользователя и механизмы защиты биометрического шаблона, передаваемого через открытые сети. Она предотвращает атаку с повторением пакетов и защищает оригинальный биометрический шаблон посредством генерации нового шаблона после каждого выполнения аутентификации. Также обеспечено выполнение требований безопасности, относящихся к структуре для одноразового телебиометрического шаблона.

X.1192 (X.iptvsec-2) – Функциональные требования и механизмы для безопасных транскодируемых схем IPTV.

В Рекомендации определены функциональные требования, архитектура и механизмы, относящиеся к безопасности защищенного транскодированием контента IPTV. Общая безопасность контента IPTV в этой Рекомендации не рассматривается.

3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ETSI

3.1. Краткие новости ETSI

3.1.1. Состоялось собрание Совета директоров

Собрание № 86 Совета директоров ETSI (Board) состоялось 22 – 23 июня 2011 г. в штаб-квартире ETSI. В собрании приняли участие 53 делегата.

Совет директоров утвердил ряд соглашений о сотрудничестве, в том числе:

- Соглашение о кооперации с Обществом инженеров кабельной электросвязи (Society of Cable Telecommunications Engineers, SCTE);
- Письмо о намерениях между ETSI и Форумом UMTS;
- Продление Меморандума о взаимопонимании с SatLabs Group.

Обсуждено текущее состояние разработки экологической программы ETSI в части применения электронных средств в организации деятельности института, а также применение открытых исходных кодов в институте.

Рассмотрены и утверждены измененные регламенты Технических комитетов MCD (Распространение медийного контента) и SES (Спутниковые наземные станции и системы).

Совет директоров заслушал и обсудил отчеты о текущей деятельности Специального комитета USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ) и Технического комитета M2M (Связи «машина-машина»), а также утвердил руководителя Технического комитета BRAN (Broadband Radio Assess Networks, широкополосные сети радиодоступа).

Следующее собрание Совета директоров состоится 6 – 7 сентября 2011 г. в Швейцарии.

3.1.2. ETSI примет участие в Международной конференции по вещанию (IBC)

ETSI разрабатывает применяемые во всем мире стандарты для информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), включая технологии вещания, и примет участие в Международной конференции по вещанию (International Broadcasting Conference, IBC), которая состоится 9 – 13 сентября 2011 г. в г. Амстердаме (Бельгия). Это главное ежегодное мероприятие для профессионалов, занимающихся созданием, менеджментом и предоставлением развлечений и новостного контента по всему миру.

Деятельность ETSI заключается в создании исчерпывающего набора стандартов и средств обеспечения взаимодействия для доставки контента через разнообразные платформы распространения. Эта деятельность охватывает все основные элементы экосистемы доставки контента: включенный в сеть дом, сеть поставщика услуг/контента, сеть доставки контента и поток распределения медийного контента. Работа ведется на основе требований, определяемых промышленностью и пользователями, с целью разработки функций и интерфейсов, обеспечивающих взаимодействие между оборудованием поставщиков, сетями поставщиков услуг/контента и конечными устройствами пользователей.

Экспозиция ETSI будет находиться в зале 2, стенд C29. Более подробную информацию о конференции можно найти по адресу <http://www.ibc.org/>.

3.1.3. 4-е мероприятие Plugtests по тестированию IMS

С 11 по 16 ноября 2011 г. в штаб-квартире ETSI будет проведено 4-е тестирование IP-мультимедийных подсистем (IMS).

Промышленность IMS через Инициативу GSMA VoLTE определила специфический профиль для базирующихся на IMS спецификаций 3GPP, посвященных услугам голосовой связи (Voice) и передачи сообщений (Messaging).

На предстоящем мероприятии будет оцениваться взаимодействие IP-сетей, поддерживающих указанные услуги, определенные в базовых стандартах IMS: 3GPP – TS 24.229 и GSMA – IR.67 & IR.92. Будет проверяться организация межсетевого взаимодействия, обзор ENUM, управление границами и поддержка обработки дополнительных услуг. Описание тестов, служащих базой мероприятия, является частью технической спецификации ETSI TS 186 011.

Взаимодействие между базовыми сетями IMS и прикладными серверами RCS будет тестироваться в разных конфигурациях сети IMS со специальным акцентом на интерфейс ISC. Разрабатываемый документ ETSI TS 102 901 содержит описание тестов для этих услуг.

К участию в тестировании приглашаются поставщики базовых сетей IMS, сетевых компонентов, пользовательского оборудования, средств тестирования и прикладных серверов. В качестве наблюдателей приглашаются операторы сетей и услуг.

3.2. Собрание ТК TISPAN (Конвергенция служб и протоколов сетей связи и Интернета для усовершенствованных сетей)

Пленарное собрание № 27 ТК TISPAN проходило 16 – 17 июня 2011 г. в штаб-квартире ETSI. До этого там же 14 – 17 июня 2011 г. были проведены собрания Рабочих групп ТК TISPAN. В собраниях приняли участие 57 делегатов. Была продолжена разработка стандартов для сетей следующего поколения (NGN), **в основном для NGN версии 3**. На собраниях были приняты следующие решения.

РГ 2 (Архитектура сетей и систем) представила на утверждение Рабочий объект версии 3 NGN:

- WI 2076: Обновление Технической спецификации **TS 182 019**, версия 3.5.2. *Архитектура сети доставки контента (CDN) – Взаимосвязь с архитектурами IPTV TISPAN.*

В виду отсутствия вкладов со времени создания (2009 г.) предложено закрыть следующий Рабочий объект:

- WI 2077: Обновление Технической спецификации TS 182 029, версия 0.0.8. Сценарии не прямых взаимных соединений.

Согласовано создание нового Рабочего объекта по взаимным соединениям CDN:

- Техническая спецификация «*Архитектура взаимного соединения CDN*».

Этот документ будет разрабатываться на основе требований документа TS 102 990 с учетом архитектурных решений документа TS 182 019. Также будут учитываться положения существующих документов по взаимным соединениям CDN организации IETF. Предполагается, что данный Рабочий объект будет разрабатываться совместно РГ2 и группой CDN-1 Технического комитета MCD.

РГ 3 (Определение протоколов) согласовала существенные изменения Рабочего объекта WI 03218 версии 3 NGN, Техническая спецификация «*Сеть доставки контента (CDN) этапа 3*», версия 0.0.4.

РГ 4 (Нумерация, именование, адресация и маршрутизация) рассмотрела состояние всех своих открытых Рабочих объектов. Обсужден первый документ по Рабочему объекту WI 04019 о режиме протокола DNS, создание которого было утверждено на прошлом собрании ТК.

РГ 5 (Домашние устройства и домашние сети) не обеспечила представление в срок завершённых документов для пяти Рабочих объектов. Выработаны и представлены собранию ТК варианты и сроки завершения (или прекращения) разработки этих документов.

РГ 6 (Тестирование) утвердила четыре документа:

- Техническая спецификация **TS 186 025-4**, версия 2.0.7. *Эталонное тестирование рабочих характеристик подсистемы эмуляции ЦСИС/ТФОП (PES) на базе подсистемы IMS. Часть 4: Эталонные параметры качества нагрузки сети.*
- Выходной проект «Спецификация теста взаимодействия IPTV на базе IMS».
- «Спецификация теста взаимодействия IPTV на базе IMS - CRNum 003».
- «Спецификация теста взаимодействия IPTV на базе IMS - CRNum 004».

РГ 7 (Безопасность) представила на утверждение ТК один документ:

- Техническая спецификация **TS 187 021**, версия 0.5.0. *Услуги и механизмы безопасности для сетей помещений абонентов, соединенных с NGN.*

РГ 7 также представила на утверждение ТК один новый Рабочий объект:

- Обновление Технической спецификации TS 187 021, *Услуги и механизмы безопасности для сетей помещений абонентов, соединенных с NGN TISPAN.*

Решено утвердить Рабочей группой по переписке в течение 4-х недель следующие два документа:

- Техническая спецификация TS 187 005, версия 3.0.3. *Законный перехват;*
- Техническая спецификация TS 187 017, версия 3.0.1. *Сохранение данных.*

Следующее собрание № 28 ТК TISPAN будет проведено с 26 по 30 сентября 2011 г. в штаб-квартире ETSI.

3.3. Утвержденные документы, опубликованные ETSI в июне 2011 г.

3.3.1. Документы, разработанные ТК АТТМ (Доступ, терминалы, передача и мультиплексирование)

3.3.1.1. Техническая спецификация ETSI **TS 103 161-1**, версия 1.1.1 (2011-06). *АТТМ. Объединенные широкополосные кабельные и телевизионные сети. IP-Cablecom 1.5. Часть 1: Обзор.*

IP-Cablecom 1.5 определяет спецификации интерфейсов, которые могут быть использованы при разработке взаимодействующего оборудования для предоставления базирующихся на передаче пакетов голосовых, видео- и других высокоскоростных мультимедийных услуг через гибридные оптические и коаксиальные (Hybrid Fiber Coax, HFC) кабельные системы, в которых используется протокол DOCSIS. В технологии IP-Cablecom используется сетевая суперструктура, представляющая верхний уровень двунаправленной кабельной телевизионной сети с возможностью передачи данных. В то время как начальные реализации серии продуктов IP-Cablecom предназначались для пакетной передачи голоса, в перспективе они будут обеспечивать пакетное видео и широкое семейство других услуг, базирующихся на пакетной передаче.

IP-Cablecom 1.5 расширяет IP-Cablecom 1.0, обеспечивая следующие дополнительные возможности:

- Сигнализация VoIP между серверами управления вызовами.
- Улучшенная сигнализация и усовершенствованный сбор информации о событиях и формирование отчетов.
- Повышенная надежность и доступность.
- Надежная передача данных в голосовом спектре (напр., трансляция факсов и сигналов DTMF).
- Усовершенствованные аудиокодеки.

3.3.2. Документы, разработанные ТК TISPAN (Конвергенция служб и протоколов сетей связи и Интернета для усовершенствованных сетей)

3.3.2.1. Техническая спецификация ETSI **TS 186 025-2**, версия 2.2.1 (2011-06). *TISPAN. Эталонное тестирование рабочих характеристик IMS/PES. Часть 2: Конфигурации и эталонное тестирование подсистемы.*

Документ определяет эталонное тестирование рабочих характеристик начальной версии подсистемы эмуляции ТфОП/ЦСИС (PSTN/ISDN Emulation Sub-system, PES).

Эти же тесты могут использоваться для наследованных ТфОП/ЦСИС или для тестирования взаимодействия между подсистемой эмуляции ТфОП/ЦСИС и наследованными ТфОП и ЦСИС. Производится измерение метрик и составление отчетов о производительности этой подсистемы, находящейся под нагрузкой.

Данный документ является второй частью состоящего из 4 частей документа. Он содержит конкретные варианты применения и сценарии эталонного тестирования наряду с конкретными метриками сценариев и задачами проектирования. В нем также определены параметры конфигурации тестируемой системы.

3.3.2.2. Техническая спецификация ETSI **TS 182 019**, версия 3.1.1 (2011-06). *TISPAN. Архитектура сети доставки контента (CDN).*

Сеть доставки контента (Content Delivery Network, CDN) представляет собой комплекс взаимодействующих компонентов, в которых контент копируется посредством нескольких «зеркаль-

но отраженных» серверов с целью обеспечения прозрачной и эффективной доставки контента конечным пользователям.

В документе описываются: функциональная архитектура сети доставки контента; взаимные соединения с решениями IPTV, базирующимися на IMS и встроенными в NGN; процедуры, связанные с пользователями. Определены взаимные связи с многоадресными услугами хранения (например, для загрузки контента) и потоковой передачи (например, CoD), определенные в документе TS 181 016.

3.3.3. *Документы, разработанные ТК LI (Законный перехват)*

3.3.3.1. Техническая спецификация ETSI **TS 102 657**, версия 1.8.1 (2011-06). *LI. Обработка сохраненных данных. Интерфейс хэндовера для запроса и доставки сохраненных данных.*

Документ содержит требования к хэндоверу и спецификацию хэндовера для данных, которые определены в Директиве Европейского Союза (ЕС) 2006/24/ЕС по сохранению данных. Требования к хэндоверу выработаны с учетом документа TS 102 656, Директив ЕС и других нормативных документов. Рассмотрен как запрос сохраненных данных, так и доставка результатов.

В документе определен электронный интерфейс. В информативном приложении описывается, как он может быть приспособлен для ручных методов. В основном тексте документа ручные методы не рассматриваются.

3.3.4. *Документы, разработанные Группой промышленных спецификаций по технике автономных сетей для самоуправляемого Интернета будущего (AFI)*

3.3.4.1. Групповая спецификация ETSI **GS 001**, версия 1.1.1 (2011-06). *AFI. Сценарии, варианты использования и требования к автономному/самоуправляемому Интернету будущего.*

Настоящий документ содержит описание сценариев, вариантов использования и требований к автономному/самоуправляемому Интернету будущего на базе методологии «Сверху вниз и снизу вверх» (Top-down & Bottom-up) и относящихся к ним основных шаблонов, определенных в качестве выделенного средства. Выбранные в настоящем документе сценарии и варианты использования отражают проблемы реального мира, которые могут быть решены с применением принципов автономии/самоуправления. Этот перечень может быть обогащен и расширен в следующей версии документа.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СВЯЗИ (ЦНИИС)
Информационно-аналитический центр ЦНИИС

По вопросам подписки обращаться:

111141, Москва, 1-й проезд Перова поля, д. 8, ЦНИИС

Тел.: 368-91-15. Факс: 674-00-67. E-mail: info@zniis.ru

Возможно приобретение отдельных выпусков.

Последние выпуски размещаются на сайте ЦНИИС.

Бесплатный доступ к ним возможен по адресу <http://zniis.ru>,

раздел «Международная стандартизация»

Общее руководство: О.В. Миронников,
olegvm@zniis.ru

Составление: И.Л. Белоцерковский,
Н.Н. Виноградова, infogroup@mail.tcu.ru

Компьютерная верстка: Г.А. Попова,
Н.А. Кобзарь