



Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МСЭ-Т	3
2.1. Краткие новости МСЭ-Т.....	3
2.1.1. Форум «Вопросы и ответы по стандартам»	3
2.1.2. Принято международное соглашение по методологиям оценки «зеленых ИКТ»	4
2.1.3. Итоги мероприятия Инициативы по глобальным стандартам Интернета вещей	4
2.1.4. Видеокodeк МСЭ снова получил награду	5
2.1.5. О конкурсе МСЭ на лучшие приложения IPTV.....	5
2.1.6. Объявлен победитель первого конкурса МСЭ «зеленых» приложений ИКТ	5
2.1.7. В Южной Африке будут проведены учебные занятия по стандартизации	6
2.2. Собрание ИК 17 (Безопасность)	6
2.3. Собрание ИК 15 (Инфраструктуры оптических транспортных сетей и сетей доступа).....	11
2.4. Собрание ИК 5 (Окружающая среда и изменение климата)	12
2.5. Рекомендации МСЭ-Т, утвержденные по итогам собраний ИК, состоявшихся до октября 2011 г.	16
2.5.1. Рекомендации, разработанные ИК 15 (Инфраструктуры оптических транспортных сетей и сетей доступа).....	16
2.5.2. Рекомендации, разработанные ИК 16 (Мультимедийное кодирование, системы и приложения).....	17
3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ETSI	17
3.1. Краткие новости ETSI.....	17

3.1.1.	Проведено собрание Совета директоров ETSI	17
3.1.2.	Компания NEC организовала проведение собрания по стандартизации M2M	17
3.1.3.	ETSI принял участие в выставке IBC 2011 ETSI	18
3.1.4.	Опубликован очередной выпуск информационного бюллетеня «Стандарты» ETSI	18
3.2.	Утвержденные документы, опубликованные ETSI в сентябре 2011 г.	19
3.2.1.	Документы, разработанные ТК TISPAN (Конвергенция служб и протоколов сетей связи и Интернета для усовершенствованных сетей)	19
3.2.2.	Документы, разработанные ТК STQ (Обработка, передача и аспекты качества речи)	19

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) за сентябрь 2011 г.

В МСЭ-Т состоялись собрания трех Исследовательских комиссий (ИК):

ИК 17: 24 августа – 2 сентября 2011 г., Швейцария, г. Женева;

ИК 15: 16 сентября 2011 г., Швейцария, г. Женева;

ИК 5: 20–28 сентября 2011 г., Южная Корея, г. Сеул.

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 сентябре 2011 г.

В сентябре ETSI опубликовал ряд утвержденных документов (стандартов, технических спецификаций и др.). В данном выпуске приводятся аннотации документов, разработанных ТК TISPAN и TK STQ.

ETSI дает возможность пользователям **бесплатно** загружать с сайта его опубликованные документы на английском языке. Для этого следует зарегистрироваться на сайте <http://pda.etsi.org/pda/queryform.asp>.

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.

2. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МСЭ-Т

2.1. Краткие новости МСЭ-Т

2.1.1. Форум «Вопросы и ответы по стандартам»

На сайте МСЭ создан новый форум «Вопросы и ответы по стандартам» (Standards Q&A Forum, <http://groups.itu.int/itu-t/StandardsQA.aspx>), который обеспечит более интерактивную дискуссию между экспертами, разрабатывающими эти стандарты, и пользователями стандартов. МСЭ реализует пилотный проект для получения вопросов по всем аспектам Рекомендаций МСЭ-Т, в частности по вопросам, поступающим из развивающихся стран.

Наряду с передачей знаний развивающимся странам, участники промышленности из развитых стран получают возможность выхода на новые рынки, а также ознакомления этих быстро растущих рынков развивающихся стран со своими продуктами и услугами.

Этот открытый, управляемый форум будет сосредоточен на работах МСЭ по стандартизации и создаст для участников уникальную возможность общения с экспертами, создающими стандарты для информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В разделе «Часто задаваемые вопросы», служащем для ознакомления со стандартизацией и с МСЭ-Т, даны ответы на разнообразные вопросы, в том числе, начиная от вопросов типа «Для чего нужны международные стандарты?» и до таких как «Как МСЭ-Т принимает решение о том, что нужно стандартизовать?». Форум разделен по важным темам или вопросам, которые изучают Исследовательские комиссии МСЭ-Т.

2.1.2. Принято международное соглашение по методологиям оценки «зеленых ИКТ»

В последних решениях Исследовательской комиссии (ИК) 5 МСЭ акцентировал свою ключевую роль в развитии «зеленых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)».

На прошедшем в конце сентября 2011 г. в Сеуле (Южная Корея) собрании ИК 5 приняла признанный во все мире комплект методологий для оценки влияния ИКТ на окружающую среду. Также достигнуто соглашение о подготовке отчета о мерах предосторожности при добыче полезных ископаемых, вредных для окружающей среды, и об исследовании решений по защите окружающей среды от аккумуляторов мобильных телефонов и других устройств ИКТ и их безопасной утилизации.

В настоящее время из-за применения разных методологий оценки того, как ИКТ могут содействовать уменьшению глобальных выбросов парниковых газов, и методологий оценки объемов генерации парниковых газов самими ИКТ, их определяемые значения варьируются в широких пределах. После постановки этой проблемы представителями МСЭ в 2008 г. на симпозиуме «ИКТ и изменение климата» МСЭ приступил к решению этих задач и стал инициатором принятия нового согласованного на международном уровне набора стандартов.

Новая методология разработана в тесном сотрудничестве с другими организациями по стандартизации, такими как ИСО, МЭК, ETSI и ATIS и согласована также с Цифровой программой Европейской Комиссии.

Д-р Hamadou Touré, Генеральный секретарь МСЭ, отметил, что разработка методологии членами МСЭ от промышленности обеспечит ее широкое признание в секторе ИКТ, и эта методология позволит показать, насколько значительный вклад могут внести ИКТ в сокращение глобальных выбросов и в других секторах.

2.1.3. Итоги мероприятия Инициативы по глобальным стандартам Интернета вещей

2-е мероприятие Инициативы по глобальным стандартам Интернета вещей (IoT-GSI) состоялось 22–26 августа 2011 г. в г. Женеве (Швейцария).

Были обсуждены и приняты поступившие предложения по определению Интернета вещей (IoT), разработке Рекомендации по обзору IoT и плану работ IoT-GSI. Принято следующее определение IoT: *«В широкой перспективе IoT можно воспринимать как видение с технологическими и социальными последствиями. С точки зрения технической стандартизации IoT можно рассматривать как глобальную инфраструктуру для информационного общества, обеспечивающую современные услуги посредством соединения вещей (виртуальных и физических) на основе существующих и создаваемых ИКТ. Благодаря использованию идентификации, сбора данных, возможностей обработки и связи, IoT позволяет в полной мере использовать вещи для создания услуг для всех видов приложений, сохраняя при этом необходимую конфиденциальность».*

На основе поступивших предложений было решено создать предварительный текст проекта Рекомендации Y.IoT-overview об обзоре IoT (в рамках Вопроса 3/13). Он будет охватывать концепцию, область применения, задачи, фундаментальные характеристики, экосистему, бизнес-модели, высокоуровневые эталонные модели и предлагаемые области стандартизации IoT.

Следующее мероприятие IoT-GSI состоится 21–25 ноября 2011 г.

2.1.4. Видеокodeк МСЭ снова получил награду

К премии Масару Ибука IEEE 2012 в области бытовой электроники представлены г. Gisle Bjontegaard, компания Tandberg Telecom (сейчас Cisco Systems Norway); г. Gary Sullivan, Microsoft Corporation и г. Thomas Wiegand, Берлинский технологический институт, за «за лидерство и технический вклад в развитие используемого во всем мире стандарта видеокodeирования, Рекомендации МСЭ-Т H.264/MPEG4-AVC». Эти три новатора, являющиеся одновременно ведущими экспертами МСЭ по работам в области видеокodeирования, получают свои награды на Международной конференции по потребительской электронике (IEEE International Conference on Consumer Electronics, ICCE). Эта ежегодная конференция, проводимая одновременно с Международной выставкой потребительской электроники, состоится в г. Лас-Вегасе (США) 13–16 января 2012 г.

Премия Масару Ибука, предоставляемая компанией Sony, служит признанием выдающегося вклада в технологию потребительской электроники и, в данном случае, огромного успеха кодека H.264. Уже отмеченный ранее премией Эмми (Primetime Emmyaward), кодек продолжает получать призы и поддержку сообщества ИКТ.

ИК 16 МСЭ-Т и Экспертная группа по движущимся изображениям (Moving Pictures Expert Group, MPEG) создали Объединенную группу по видеокodeированию (Joint Collaborative Team on video coding, JCT-VC) для работы над преемником H.264 (стандартизован также как ISO/IEC 14496-10, или MPEG-4 AVC). Этот преемник – его рабочее название HEVC – в настоящее время уже разработан, его утверждение ожидается в начале 2013 г. Вероятно, что стандарт HEVC будет поддерживать национальные возможности трехмерных (3D) видеоизображений. Он обеспечит выгоды от стандартизованных решений для этой быстро развивающейся отрасли. Для многих потребителей трехмерное телевидение (3D TV) быстро становится доступным, поэтому основанные на стандартах решения позволят создать более привлекательные для пользователей приложения.

2.1.5. О конкурсе МСЭ на лучшие приложения IPTV

Объявленный в июле 2011 г. МСЭ конкурс приложений IPTV (IPTV Application Challenge) стал стимулом к инновациям в этой привлекательной новой области ИКТ.

Этот уникальный конкурс, посвященный быстро развивающейся экосистеме IPTV, направлен на поощрение разработки приложений IPTV, работающих по стандартам Ginga-NCL (Рекомендация МСЭ-Т H.761) или LIME (Рекомендация МСЭ-Т H.762). Обе эти платформы являются открытыми, простыми в развитии и обеспечивающими высокое качество продуктов IPTV.

В современной глобальной экономике инновационные приложения, соответствующие Рекомендациям МСЭ об IPTV, создают беспрецедентные коммерческие возможности. Поэтому для стимулирования лучших приложений, разработанных отдельными лицами или малыми и средними предприятиями, спонсорами (компании Sumitomo Electric Networks Inc. и Dentsu Inc.) учрежден премиальный фонд размером 10 000 долларов США. Премии будут вручены победителям на мероприятии ITU Telecom World 2011, которое состоится в Женеве 24–27 октября 2011 г. и где будет представлен широкий спектр инновационных приложений.

2.1.6. Объявлен победитель первого конкурса МСЭ «зеленых» приложений ИКТ

Объявлен победитель первого конкурса МСЭ «зеленых» приложений ИКТ (ITU Green ICT Application Challenge). Этот глобальный конкурс был организован МСЭ и поддержан компанией

Telefónica и организацией Research In Motion для выявления инновационных приложений, которые могут содействовать повышению энергоэффективности и противодействию изменению климата. Разработанное участником конкурса г. Lis Lugo Colls из Испании приложение служит для помощи пользователям мобильной связи в нахождении мест утилизации и для выдачи общих рекомендаций по переработке отходов. Приложение будет полезно гражданам, государственным программам и частным компаниям по переработке отходов, обеспечивая более эффективное использование ресурсов путем привлечения общества к этим проблемам и к реализации эко-дизайна.

Жюри отметило также четыре других приложения из Германии, Испании, Индии и Кении, посвященных решению экологических проблем. Эти приложения затрагивают такие вопросы, как повышение осведомленности о влиянии образа жизни на окружающую среду, мониторинг потребления энергии и воды в гостиницах, содействие совместному использованию автомобилей и знаний в области биоразнообразия и охраны природы.

Победитель конкурса представил свое приложение на Неделе зеленых стандартов МСЭ (ITU Green Standards Week), которая была проведена в Риме (Италия) с 5 по 9 сентября 2011 г. Ему была вручена премия 10 000 долларов США для возможности дальнейшего развития разработанного приложения.

Всего было представлено 54 приложения, охватывающих мониторинг изменения климата, измерение эмиссии парниковых газов, адаптацию к изменению климата и смягчение последствий этих изменений и сплочение общества для решения экологических проблем.

Более подробную информацию о других работах МСЭ, посвященных изменению климата, можно найти по адресу www.itu.int/climate.

2.1.7. В Южной Африке будут проведены учебные занятия по стандартизации

После мероприятия Калейдоскоп, которое пройдет под девизом «Полностью сетевой человек? – Инновации для будущих сетей и услуг» 12–14 декабря 2011 г. в г. Кейптаун (Южная Африка), МСЭ проведет там же 15 декабря учебные занятия.

Эти занятия будут посвящены организации работ по стандартизации. Также будет проведена имитация собрания для работы над стандартами. Участники из исследовательских организаций и промышленности познакомятся с практической и теоретической информацией о международной стандартизации. В интерактивных мероприятиях они приобретут опыт в достижении консенсуса по разным вопросам. Более подробные сведения об этих занятиях можно найти на веб-странице Калейдоскопа <http://www.itu.int/ITU-T/uni/kaleidoscope/2011/tutorial.html>.

Целью конференций Калейдоскопа является определение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), для которых разработка стандартов позволит превратить инновации в успешные продукты и услуги, а также создание возможности для обмена знаниями о процессах международной стандартизации, важность которых растет с быстрым развитием ИКТ.

Во время мероприятия Калейдоскоп также состоятся три специальные сессии: панель по образованию в области стандартов, «уголок Жюль Верна» и учебные занятия по NGN. Подробные сведения об этих сессиях находятся на веб-странице <http://www.itu.int/ITU-T/uni/kaleidoscope/2011/>.

2.2. Собрание ИК 17 (Безопасность)

Пятое собрание ИК 17 состоялось в Женеве с 24 августа по 2 сентября 2011 г. В собрании приняли участие 172 делегата от 21 государства-члена МСЭ-Т, от 20 членов и 7 ассоциированных членов МСЭ-Т. Впервые в собрании ИК 17 участвовали представители республик Центральная Африка, Маврикий и Руанда. На собрании утверждены две новые Рекомендации МСЭ-Т. Представлены к утверждению по традиционной и альтернативной процедурам 21 Рекомендация.

Вопрос 1/17

Проект «Безопасность систем связи»

Содокладчиком по этому Вопросу является **российский** представитель Д.В. Костров.

Выработаны предложения по обновлению вебстраниц (ITU Cybersecurity, Cybersecurity Gateway и SG 17 LSG по безопасности телекоммуникаций), обновлен путеводитель по стандартам безопасности ИКТ (введен новый раздел). Внесены дополнения в «Справочник по безопасности» (Security Compendia), подготовлена новая вебстраница по координации безопасности (Security Coordination).

Вопрос 2/17

Архитектура и структура безопасности

Представлена к утверждению по традиционной процедуре новая Рекомендация:

X.1037 (X.rev) – Системы архитектуры средств управления безопасностью для предотвращения злонамеренных действий в операторских сетях общего пользования. Редактором этой Рекомендации является **российский** представитель Р. Хохлов.

Была продолжена работа над четырьмя проектами Рекомендация МСЭ-Т:

X.gsiiso – Руководящие указания по безопасности службы индивидуальной безопасности для операторов;

X.ncns-1 – Национальный, основанный на IP, центр безопасности сети общего пользования для развивающихся стран;

X.ipv6-secguide – Техническое руководство по развертыванию IPv6;

X.hsn – Гетерархическая архитектура защищенных сетей для распределенных услуг.

Совместное собрание Вопросов 2/17, 3/17, 4/17 и 10/17, рассматривавшее проект Рекомендации X.ncns, в связи с разработкой Рекомендации X.ncns-1 решило для обеспечения совместимости указанных Рекомендаций изменить название X.ncns-1 на приведенное выше.

Что касается проекта X.ipv6-secguide, то решено, что работу над техническими аспектами продолжит Вопрос 2/17, а над аспектами менеджмента – Вопрос 3/17.

Вопрос 3/17

Управление (менеджмент) информационной безопасностью в электросвязи

Обсужден и принят ряд предложений по следующим рабочим объектам:

Проект X.sgsm – Руководящие указания по менеджменту информационной безопасностью для малых и средних организаций электросвязи. Принято Дополнение к этой Рекомендации «Руководство пользователя по менеджменту информацией для X.1051».

Проект X.isgf – Управление информационной безопасностью. (Совместно с ИСО/МЭК; стандарт ISO 27 014: Управление информационной безопасностью).

Решено начать разработку нового проекта:

X.grim – Руководство по менеджменту персонально идентифицируемой информацией для организаций электросвязи.

Проведено обсуждение «Справочника по менеджменту инцидентами информационной безопасности для развивающихся стран» в рамках программы выполнения Резолюции 58 ВАСЭ-08 с составлением соответствующего отчета.

Решено начать работу над «Новым предложением для руководства по системе менеджмента персональной идентифицирующей информацией для сектора электросвязи». В качестве первого шага предложено делать вклады для выделения требований к указанной информации из общих требований к информации.

Вопрос 4/17

Кибербезопасность

Утверждена по традиционной процедуре одна Рекомендация:

X.1570 – Механизмы обнаружения при обмене информацией по кибербезопасности.

Не утверждена новая Рекомендация:

X.1211 (X.tb-ucc) – Возможность использования прослеживания трассы в сети. Этот проект преобразован в Дополнение 10 к Рек. МСЭ-Т X.1205 – Дополнение о возможности использования прослеживания трассы в сети (X.tb-ucc).

Представлены к утверждению по традиционной процедуре три новые Рекомендации:

X.1500.1 (X.cybex.1) – Механизмы обнаружения при обмене информацией о кибербезопасности.

X.1524 (X.swe) – Перечисление общих слабых мест.

X.1541 (X.iodef) – Формат обмена описаниями объекта инцидента.

Утверждено дополнение 9 (X.gorw) к Рек. X.1205 (Рекомендации по сокращению вредоносных программ в сетях ИКТ).

Решено начать разработку нового проекта:

X.cvrif – Формат отчетов об общей уязвимости.

Вопрос 5/17

Противодействие спаму техническими средствами

Не утверждена по традиционной процедуре одна Рекомендация:

X.1246 (X.tcs-2) – Основанная на блокирующем списке в реальном времени (RBL) система для противодействия спаму в службе «голос поверх IP» (VoIP). Собрание решило преобразовать этот проект в Дополнение 11 с таким же названием к Рекомендации X.1245. Здесь RBL – Real-time Blocking List, «блокирующий список в реальном времени».

Продолжена работа над следующими рабочими объектами:

Проект X.oasms – Общие аспекты противодействия спаму при передаче сообщений в сетях подвижной связи.

Дополнение к Рекомендации X.1243 (X.ics) – Практическая эталонная модель противодействия спаму в электронной почте с использованием информации ботнета.

Представление к утверждению этих рабочих объектов запланировано на март 2012 г.

Вопрос 6/17

Аспекты безопасности повсеместных служб электросвязи

Решено представить к утверждению по альтернативной процедуре новую Рекомендацию:

X.1193 (X.iptvsec-3) – Структура менеджмента ключами для безопасных услуг IPTV и защиты контента.

Была продолжена работа над семью проектами новых Рекомендаций:

X.iptvsec-4 – Схема выбора алгоритма дескремблирования для защиты услуг и контента (Service and Content Protection, SCP). Представление к утверждению запланировано на февраль 2012 г.;

X.iptvsec-6 – Структура загружаемой системы SCP в среде IPTV для подвижной связи;

X.iptvsec-7 – Руководящие указания по критериям для выбора криптографических алгоритмов для защиты услуг и контента (SCP) IPTV;

X.iptvsec-8 – Платформа безопасности для возобновляемой защиты услуг и контента (SCP), базирующаяся на виртуальных компьютерах;

X.mssec-6 – Аспекты безопасности мобильных телефонов;

X.unsec-1 – Требования и структура безопасности при построении повсеместных сетей (Ubiquitous Sensor Network, USN);

X.unsec-3 – Требования безопасности для маршрутизации в беспроводной сенсорной сети.

Вопрос 7/17

Безопасные прикладные службы

Содокладчиком по этому Вопросу является **российский** представитель И.А. Милашевский.

Внесены дополнения и изменения в пять проектов Рекомендаций по безопасности:

X.hsn – Гетерархическая архитектура защищенных сетей для распределенных услуг (совместно с Вопросами 2/17 и 10/17);

X.p2p-3 – Требования и механизмы безопасности в сети электросвязи для одноранговых связей (peer-to-peer, P2P);

X.p2p-4 – Использование инфраструктуры аутентификации пользователей поставщика для создания PKI (Public Key Infrastructure, инфраструктура открытых ключей) для одноранговых сетей;

X.websec-4 – Структура безопасности для служб электросвязи на основе усовершенствованного веб;

X.sar-6 – Структура обеспечения неотказа источника от авторства переданной информацией (non-repudiation) на основе разового пароля;

Учрежден проект новой Рекомендации:

X.sar-7 – Предложение нового рабочего объекта по требованиям к обнаружению фрода и по требованиям к службам реагирования для чувствительных к фроду телекоммуникационных приложений передачи информации.

Вопрос 8/17

Безопасность сервисно-ориентированной архитектуры

Содокладчиком по этому Вопросу является **российский** представитель В.М. Беленкович.

Рассмотрены три проекта новых Рекомендаций, которые предполагается представить к утверждению по традиционной процедуре в сентябре 2012 г.:

X.ccsec – Руководящие указания по безопасности для облачных вычислений в области связи. В проекте содержатся указания, которые помогут поставщикам услуг и потребителям выбирать и развертывать услуги облачных вычислений.

X.srfctse – Требования к безопасности и структура безопасности для сред услуг электросвязи на основе «облака». Описываются общие и специальные требования по безопасности, включающие создание, интеграцию и предоставление услуги, управление хранилищами данных и ключами и т.д.

X.fsspvn – Структура безопасной платформы услуг для виртуальной сети. Эта платформа реализует функции обеспечения соединений в сети, безопасного обслуживания и управления сетью. Описаны также используемые ключевые технологии и интерфейсы между платформой и приложениями.

Проект Рекомендации X.sfcse по функциональным требованиям к безопасности для сред приложений SaaS (Software as a Service, программное обеспечение как услуга) запланировано представить к утверждению в 2013 г.

Вопрос 9/17

Телебиометрия

Представлен к утверждению по альтернативной процедуре проект новой Рекомендации:

X.1080.1 (X.th1) – Электронное здравоохранение и всемирная телемедицина – Общие определения ASN.1 для телебиометрии, относящиеся к связи для здравоохранения.

Представлен к утверждению по альтернативной процедуре проект измененной Рекомендации:

X.1081, Amd.3 – Телебиометрическая мультимодальная модель – Структура для спецификации аспектов безопасности и защищенности в телебиометрии. Добавление 3: Усовершенствование для поддержки новой модальности (ELECTRO).

Введен в рабочую программу новый рабочий объект:

X.tam – Руководство по техническим и эксплуатационным контрмерам для телебиометрических приложений, использующих устройства подвижной связи.

Вопрос 10/17

Архитектура и механизмы менеджмента идентичностью

В результате активизации сотрудничества ИК 17 с Рабочей группой JTC 1/ SC 27 ИСО/МЭК достигнут существенный прогресс в разработке проекта Рекомендации X.eaa (стандарт ISO/IEC 29115) – Информационная технология – Методы безопасности – Структура для гарантирования аутентификации объекта.

В сотрудничестве с Рабочей группой JTC 1/ SC 27 ИСО/МЭК Вопросом 10/17 продолжены работы по созданию доверительной структуры для включения в проект Рекомендации X.ncps (см. Вопрос 2/17).

Вопросом 10/17 предложено утвердить по традиционной процедуре следующую новую Рекомендацию:

X.1253 (X.idmsg) – Руководящие указания по безопасности для систем менеджмента безопасностью.

Вопрос 11/17

Справочные службы, справочные системы и сертификаты открытых ключей/атрибутов

Представлены к утверждению по альтернативной процедуре 7 измененных Рекомендаций серии X.600 (X.680, X.681, X.690-X.694) и X.891 по правилам кодирования и общему применению нотации ASN.1.

Разработан комплект измененных документов по утвержденным Дополнению 1 (о политике в области паролей), Дополнению 2 (об усовершенствовании связи) и Дополнению 3 (о поддержке справочником менеджмента идентичностью) к Рекомендациям МСЭ-Т серии X.500.

Разработаны проекты технических отчетов для пятого (2005) и шестого (2008) издания Рекомендации X.500. На окончание текущего исследовательского периода запланирована публикация следующего издания текста X.500.

Разработан третий проект Рекомендации F.5xx о поддержке справочником приложений идентификации услуги «радиочастотная идентификация» (RFID).

Вопрос 12/17

Абстрактно-синтаксическая нотация один (ASN.1), идентификаторы объектов (OID) и соответствующая регистрация

Проведено собрание по общим работам с Рабочей группой JTC 1/SC 6/WG 9 ИСО/МЭК. Распределены дуги идентификаторов объектов для документов «Примеры» (Example) на нескольких языках и «Обмен информацией по кибербезопасности» (Cybersecurity information exchange). Представлены к утверждению 8 проектов технических поправок.

Вопрос 13/17

Формальные языки и программное обеспечение электросвязи

Представлены к утверждению по альтернативной процедуре три новые Рекомендации по Языку спецификации и описания МСЭ SDL-2010:

Z.101 – Язык спецификации и описания: Базовый SDL-2010;

Z.102 – Язык спецификации и описания: Комплексный SDL-2010;

Z.103 – Язык спецификации и описания: Сокращенные обозначения и аннотация в SDL-2010.

Представлены к утверждению по альтернативной процедуре четыре измененных Рекомендаций по Языку спецификации и описания МСЭ SDL-2010:

Z.100 – Язык спецификации и описания: Обзор SDL 2010;

Z.104 – Язык спецификации и описания: Язык данных и действий в SDL-2010;

Z.105 – Язык спецификации и описания: SDL-2010 в сочетании с модулями ASN.1;

Z.106 – Язык спецификации и описания: Общий формат обмена данными для SDL-2010.

Утверждено приложение Z.Imp100 – Руководство разработчика по спецификации и описанию языков.

Создание дальнейших Рекомендаций этой серии, расширяющих возможности данных, запланировано на 2012 г., в том числе, по связыванию этого языка с языком С. Продолжена работа по созданию профиля унифицированного языка моделирования (UML) для SDL-2010. На последнее в исследовательском периоде 2009-2012 гг. собрание ИК 17 запланировано принятие измененной версии Языка описания требований пользователя (User Requirements Notation).

На следующий исследовательский период предложено ввести открытую распределенную обработку (ODP) в обслуживание взаимосвязи открытых систем (OSI). Для формальных языков эта работа будет разделена на две части:

1. Методология/поддержка использования формальных языков.
2. Определение формальных языков.

Вопрос 14/17

Языки, методологии и структура тестирования

Содокладчиком по этому Вопросу является **российский** представитель С.И. Луковский.

Продолжена работа над совершенствованием текущей версии Рекомендаций МСЭ-Т Z.160–Z.170 для языка тестирования TTCN-3.

Вопрос 15/17

Взаимосвязь открытых систем (ВОС)

По данному Вопросу имеется более 100 Рекомендаций серий F.400, X.200, X.400, X.600 и X.800. Целью Вопроса является поддержание и коррекция (в случае необходимости) имеющихся Рекомендаций по ВОС. По этому Вопросу не поступили вклады, поэтому он отдельно не обсуждался.

Следующее собрание ИК 17 пройдет с 20 февраля по 2 марта 2012 г.

2.3. Собрание ИК 15 (Инфраструктуры оптических транспортных сетей и сетей доступа)

Промежуточное собрание ИК 15 и пленарные собрания Рабочих групп (РГ) 1 и 3 состоялись 16 сентября 2011 г. в штаб-квартире МСЭ в Женеве. Целью этих собраний было представление к утверждению Рекомендаций, подготовленных ранее на собраниях докладчиков. На собрании ИК 15 представила к утверждению 13 новых и 2 измененные Рекомендации МСЭ-Т.

РГ 1 представила к утверждению по традиционной процедуре одну новую Рекомендацию:

G.9964 – Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики домашних сетей, работающие по проводным линиям – Спецификация компонентов, связанных с частотным спектром.

РГ 1 представила к утверждению по альтернативной процедуре новые тексты (изменений и поправок) к девяти Рекомендациям, в том числе:

G.992.3, Amd. 4 – Приемопередатчики асимметричной цифровой абонентской линии 2 (ADSL2), Изменение 4;

G.993.5, Amd. 1 – Самокомпенсация перекрестной помехи на дальнем конце («векторинг») для использования с приемопередатчиками VDSL2, Изменение 1;

G.9973 (G.cmhn, G.phnt) – Протокол идентификации топологии домашней сети. Обоснование применения согласно Рек. МСЭ-Т А.5;

а также новую Рекомендацию:

G.9963 (G.hn-mimo) – Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики домашних сетей, работающие по проводным линиям – (Система) со многими входами и многими выходами.

РГ 1 представила к утверждению текст следующего нового Дополнения к Рекомендациям серии G:

G.Sup-50 – Обзор Рекомендаций о цифровой абонентской линии (DSL).

РГ 1 представила к отмене следующую Рекомендацию МСЭ-Т:

G.995.1 – Обзор Рекомендаций о цифровой абонентской линии (DSL).

Эта Рекомендация отменена в связи с тем, что содержащийся в ней материал устарел, а так как эта Рекомендация содержит не нормативную информацию, целесообразно вместо ее обновления выпустить указанное выше новое Дополнение к серии G.

РГ 3 представила к утверждению по альтернативной процедуре три новых текста Рекомендаций:

G.7044/Y.1347 (G.hao) – Согласование без помех формата ODUflex (HAO);

G.8113.2/Y.1372.2 (G.troam, Gmplstroam) – Механизмы эксплуатации, администрирования и технического обслуживания для сетей MPLS-TP, использующих средства, определенные для MPLS.

G.8013/Y.1731, Cor. 1 – Функции и механизмы OAM для сетей на базе Ethernet, Поправка 1.

Следующее собрание ИК 15 намечено провести 5–16 декабря 2011 г. в Швейцарии (г. Женева).

2.4. Собрание ИК 5 (Окружающая среда и изменение климата)

Одним из вице-председателей ИК 5 является **российский** представитель А.Ю. Цым.

Седьмое собрание ИК 5 состоялось в г. Женеве (Швейцария) с 20 по 28 сентября 2011 г. На собрании представлены к утверждению по альтернативной процедуре четыре измененные и восемь новых Рекомендаций МСЭ-Т.

Вопрос 1/5

Совместное размещение, разделение и взаимодействие в сетях электросвязи

Представлена к утверждению одна новая Рекомендация:

K.86 (K.lcl) – Метод измерения затухания продольного преобразования (9 кГц – 30 МГц).

Согласовано введение в Рекомендацию K.58 (Требования и руководство по электромагнитной совместимости (ЭМС) вопросов стойкости и безопасности человека для определения ответственности в совместно расположенных установках электросвязи) минимальных требований по ЭМС, устойчивости и безопасности для новых совместно расположенных установок электросвязи, устанавливаемых в связи с развертыванием новых услуг, например, облачных вычислений.

Вопрос 2/5

Вопросы электромагнитной совместимости, связанные с широкополосными сетями доступа

Утверждена рабочая программа Вопросы, включающая разработку до 2014 г. следующих трех новых Рекомендаций:

K.mit о методологии подавления для систем доступа следующего поколения;

K.eup о методологии оценки излучений от многих не соединенных между собой широкополосных кабельных систем доступа и руководство по устранению радиоинтерференции;

K.pred о методе предсказания излучения от широкополосных сигналов, передаваемых по кабелю.

В связи с отсутствием заметного прогресса в разработке указанных Рекомендаций предложено отменить этот Вопрос, а его задачи разделить между Вопросами 1/5 и 8/5.

Вопрос 3/5

Облучение человека электромагнитными полями, которые создаются радиосистемами и оборудованием подвижной связи

После обсуждения принят ряд добавлений и поправок к проекту Рекомендации K.guide (Руководство по менеджменту облучением человека электромагнитными полями), в частности,

касающихся области применения Рекомендации. Добавлены библиографические ссылки, изменен раздел об усреднении во времени измеренных параметров и удалена информация о микросотовых установках. В Рекомендацию включено Добавление с программным обеспечением «Защита мощности» (Watt guard) для оценки радиоизлучения вблизи фиксированных любительских станций.

Решено подготовить справочник «Облучение человека радиоволнами» с ответами на наиболее часто задаваемые вопросы и разъяснениями ошибочных представлений, имеющих место в обществе. Согласовано начало работы над новой Рекомендацией K.mpris (Измерение уровней облучения людей при вводе в действие установки беспроводной связи).

Продолжено обсуждение аспектов безопасности персонала вблизи мощных линий электропередачи проекта Рекомендации K.mag, разрабатываемой Вопросом 11/5.

Собрание решило подготовить и провести во время следующего собрания ИК 5 техническую сессию «Электромагнитное поле – измерения, расчеты и мониторинг».

Вопрос 4/5

Стойкость оборудования связи

Представлены к утверждению по альтернативной процедуре четыре измененные Рекомендации:

K.20 – Стойкость оборудования электросвязи, установленного в центрах электросвязи, к перенапряжениям и избыточным токам;

K.21 – Стойкость оборудования электросвязи, установленного в абонентских помещениях, к перенапряжениям и избыточным токам;

K.44 – Тесты стойкости для оборудования электросвязи, которое подвергается перенапряжениям и избыточным токам – Базовая Рекомендация;

K.45 – Стойкость оборудования электросвязи, установленного в сетях доступа и магистральных сетях, к перенапряжениям и избыточным токам.

Вопрос 5/5

Защита систем электросвязи от ударов молний

Рассмотрен и принят ряд предложений по изменению проекта новой Рекомендации K.dbis (Защита от молнии распределенной базовой станции).

Представлены расчеты, используемые в проекте Рекомендации K.46 (Защита линий электросвязи с металлическими симметричными проводниками от бросков напряжения, вызванных молнией).

Вопрос 6/5

Конфигурации соединений и заземление систем электросвязи в глобальной окружающей среде

Докладчик представил отчет о состоянии работ по Вопросу 6/5.

Утвержден план работ по Вопросу 6/5. Завершение пересмотра Рекомендаций K.27 (1996), K.35 (1996), K.66 (2011) запланировано на 2014 г., а Рекомендации K.73 (2008) – на 2015 г.

Вопрос 8/5

Домашние сети

Обсуждены и приняты добавления к следующим проектам Рекомендаций:

K.im_bb – Устойчивость устройств домашней сети к широкополосным помехам; эту Рекомендацию планируют представить к утверждению на следующем собрании ИК 5 в апреле 2012 г.;

K.henv – Проводящая и облучающая электромагнитная среда в домашних сетях; в частности, введены описания среды, типовых явлений и характеристик и уровней помех в домашних сетях;

K.mhn – Уменьшение взаимного влияния между радиосигналами и кабелем или устройствами, подключенными к широкополосной кабельной и телевизионной сети; учтены замечания МСЭ-R.

Представлена к утверждению по альтернативной процедуре одна новая Рекомендация:
K.85 (K.hnwr) – Требования к уменьшению воздействий грозových разрядов на домашние сети, развернутые в помещении пользователя.

Вопрос 9/5

Помехи, создаваемые системами электропередачи и системами электрифицированных железных дорог в сетях электросвязи

Предложено делать вклады по ограничению значений наводимых напряжений между проводами пар в полосе частот DSL на подверженных наводкам установках электросвязи для проекта Рекомендации K.int о пределах для внешних помех при передаче по медным линиям сообщений электросвязи, не являющихся речевыми.

На основании представленной информации об амплитуде наводимых в тестовой линии напряжений от линий электропоездов и электропередачи решено внести соответствующее добавление в Рекомендацию K.68 о защите линий электросвязи, в которых используются металлические симметричные проводники, от вызванных молнией бросков тока (при ее следующем рассмотрении).

Вопрос 10/5

Медные кабели, сети и оптические соединительные устройства для широкополосного доступа

Обсуждено состояние работ по Вопросу 10/5. Решено передать под ответственность Вопросы 21/5 руководство «Обеспечение сохранности деревянных опор, несущих линии электросвязи», так как этот Вопрос уже отвечает за связанную с этим руководством Рекомендацию L.2. Заслушаны предложения докладчика о плане доработки проекта новой Рекомендации K.bb_test о процедурах и спецификациях тестов для элементов широкополосной сети, таких как соединительная аппаратура, медные кабели и провода. Срок представления к утверждению этой Рекомендации перенесен на 2012 г.

Вопрос 11/5

Безопасность человеческой жизни в сетях электросвязи

Был обсужден третий проект Рекомендации K.mag о методах оценки и рабочих процедурах для соблюдения пределов на облучение магнитным полем с частотой сети электропитания персонала сетевого оператора. Отмечен существенный прогресс в разработке этой Рекомендации, представление к утверждению которой ожидается на следующем собрании ИК 5.

Вопрос 12/5

Рекомендации по электромагнитной совместимости (ЭМС) в электросвязи

В связи с быстрым развитием оборудования электросвязи решено преобразовать существующую Рекомендацию K.48 о требованиях к электромагнитной совместимости (ЭМС) для оборудования электросвязи в серию Рекомендаций.

Решено представить к утверждению по альтернативной процедуре одну новую Рекомендацию:

K.85 (K.NGN) – Требования по ЭМС к оборудованию сетей следующего поколения (NGN).

Вопрос 13/5

Защитные компоненты и комплекты

Обсуждены и приняты предложения по проекту Рекомендации K.aprl о применении устройств защиты от перенапряжений (по общей структуре, оконечным модулям, изолирующим трансформаторам и др.). Ожидается, что проект Рекомендации K.aprl и измененная Рекомендация K.28 о характеристиках сборок полупроводниковых разрядников установок электросвязи будут готовы для представления к утверждению на следующем собрании ИК 5.

Вопрос 15/5

Безопасность систем электросвязи и информационных систем с учетом электромагнитной среды

Решено представить к утверждению по альтернативной процедуре одну новую Рекомендацию:

K.87 (K.sec) – Руководство по применению требований к электромагнитной безопасности – Базовая Рекомендация.

Согласованы содержание и структура первого проекта новой Рекомендации K.secmiti (Методы уменьшения угроз для электромагнитной безопасности). Решено представить уточненную версию проекта до следующего собрания ИК 5.

Вопрос 16/5

Требования к электромагнитной совместимости (ЭМС) для Информационного общества

Заслушан отчет о состоянии работ по Вопросу 16/5.

Представлен и обсужден четвертый проект новой Рекомендации K.deg. (Метод тестирования взаимного влияния для оценки ухудшения рабочих характеристик оконечных устройств, содержащих разные радиотехнологии). В связи с поздним представлением проекта предложено адресовать дополнительные замечания непосредственно докладчику после собрания.

Вопрос 17/5

Координация и планирование стандартизации, относящейся к ИКТ и изменению климата

Рассмотрены и приняты предложения по измененным и новым терминам Рекомендации L.metrics о метриках (показателях) энергетической эффективности для оборудования электросвязи. После обсуждения решено объединить в одну Рекомендацию L.M&M проекты L.metrics и L.measure об измерениях энергетической эффективности для оборудования электросвязи, так как более полезно иметь один документ, содержащий метрики и метод их измерения. Представлена к утверждению по альтернативной процедуре новая Рекомендация:

L.1300 (L.DC) – Лучшие методы реализации «зеленых» центров данных.

В качестве перспективных предложены следующие направления работы Вопросы 17/5:

- взаимодействие с развивающимися странами для ознакомления их с задачами данного Вопросы;
- стандартизация метрик сетевого уровня и соответствующих методов измерения;
- работа над синтаксисом, адресами распределения и протоколом связи, используемыми для получения данных о каждом типе оборудования связи (в рамках проекта L.DC);
- детальное изучение новой системы охлаждения для поиска параметров, требующих мониторинга для учета потребности в стандартизации воздушного потока.

Вопрос 18/5

Методология оценки влияния ИКТ на окружающую среду

Представлены к утверждению по альтернативной процедуре две новые Рекомендации по методологиям оценки влияния ИКТ:

L.1410 (L.methodology ICT goods, networks and services, L.GNS) – Методология оценки влияния ИКТ на окружающую среду через изделия, сети и услуги;

L.1420 (L.methodology ICT in organizations, L.ORG) – Методология оценки влияния ИКТ на окружающую среду внутри организаций.

Вопрос 19/5

Системы электропитания

Было продолжено обсуждение предложений по проекту новой Рекомендации L.specDC о характеристиках систем электропитания. Приняты предложения по включению в Рекомендацию метода заземления, по добавлению теста переходного напряжения для интерфейса X. Решено

продолжить на последующих собраниях обсуждение определения диапазонов напряжения для согласования существующего и будущего оборудования.

Решено начать разработку нового проекта Рекомендации L.architecture (Архитектура систем питания напряжением постоянного тока).

Вопрос 21/5

Охрана окружающей среды и переработка для вторичного использования аппаратуры/средств ИКТ

Представлена к утверждению по альтернативной процедуре новая Рекомендация:

L.1100 (L.rareMetals) – Формат передачи информации о вторичном использовании редких металлов в продуктах ИКТ.

Обсужден ряд предложений, в основном касающихся определения области применения проекта Рекомендации L.adapter phase 2. Принято решение об учреждении двух новых рабочих объектов:

- изучение защиты окружающей среды и решений по утилизации литий-ионных и полимерных литий-ионных аккумуляторов для мобильных телефонов;
- руководящие указания по предосторожностям при поставке «конфликтных металлов».

Вопрос 22/5

Создание недорогой устойчивой телекоммуникационной инфраструктуры для связи в сельских районах развивающихся стран

Для привлечения новых вкладов были осуществлены контакты с разными организациями и компаниями, занимающимися созданием структур электросвязи, в частности, с Всемирным банком, с компанией Alcatel Lucent. Они подтвердили свои намерения предоставить информацию, в том числе, о создании экономичных устойчивых инфраструктур электросвязи в развивающихся странах.

Вопрос 23/5

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в целях адаптации стран к изменению климата

Было заслушано и обсуждено сообщение от ETSI о разработанных его Техническим комитетом EE (Техника защиты от воздействий окружающей среды) четырех новых документах, посвященных сокращению энергопотребления и измерению энергоэффективности оборудования электросвязи. Отмечено, что это сообщение полезно для продолжения и расширения сотрудничества с ETSI и исключения дублирования работ. Было решено дать ссылку на указанные документы в справочнике «Использование ИКТ для содействия странам в адаптации к изменению климата».

Заслушан обзор деятельности МСЭ-Р в области противодействия изменению климата и охраны окружающей среды. Учитывая важность этой деятельности МСЭ-Р, решено предложить свое участие по этим вопросам во вкладе для предстоящей конференции ООН COP-17 в Дурбане.

Следующее собрание ИК 5 состоится с 11 по 19 апреля 2012 г. в Женеве (Швейцария).

2.5. Рекомендации МСЭ-Т, утвержденные по итогам собраний ИК, состоявшихся до октября 2011 г.

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

В сентябре ИК 15 утвердила по альтернативной процедуре одну **измененную** Рекомендацию:

G.972 – Определения терминов, относящихся к волоконно-оптическим подводным кабельным системам.

Добавлены новые определения терминов, относящиеся к Рекомендациям об указанных системах, в которые были внесены изменения.

2.5.2. Рекомендации, разработанные ИК 16 (Мультимедийное кодирование, системы и приложения)

В сентябре ИК 16 утвердила по альтернативной процедуре одну **измененную** Рекомендацию:

H.264 (2010), Amd. 1 – Улучшенное кодирование видеосообщений для типовых аудиовизуальных служб, Добавление 1.

Заданы новый уровень (уровень 5.2) и новый профиль (прогрессивно высокий профиль) для создания возможности реализации декодеров, поддерживающих только средства кодирования кадров определенного ранее высокого профиля. Также внесен ряд поправок и пояснений.

3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ETSI

3.1. Краткие новости ETSI

3.1.1. Проведено собрание Совета директоров ETSI

84-е собрание Совета директоров ETSI состоялось 6–7 сентября 2011 г. в г. Невшатель (Швейцария). В нем приняли участие 40 членов Совета и приглашенных лиц.

Собрание утвердило назначение руководителей Технических комитетов ERM (EMC and Radio Spektrum Matters, ЭМС и проблемы радиочастотного спектра) и PLT (Powerline Telecommunications, электросвязь по линиям электропередачи).

Было продлено действие Соглашения о сотрудничестве с Форумом широкополосной связи (Broadband Forum).

Собрание заслушало и обсудило отчеты о работе по развитию экологической программы ETSI, реализации долгосрочной стратегии ETSI и состоянию международной стандартизации связей «машина-машина» (M2M).

Следующее собрание Совета директоров состоится 8–9 ноября 2011 г. в штаб-квартире ETSI.

3.1.2. Компания NEC организовала проведение собрания по стандартизации M2M

С 12 по 16 сентября 2016 г. в Токио состоялось первое в Азии собрание Технического комитета M2M ETSI по международной стандартизации связи «машина-машина» (M2M). Проведение собрания обеспечила японская корпорация NEC. В собрании приняли участие более 100 делегатов от 40 компаний, включающих операторов электросвязи и поставщиков информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Собрание имело важное значение в связи с тем, что к настоящему времени поставщики ИКТ предлагают приложения и сенсоры M2M с оригинальными интерфейсами, в результате чего возникают трудности взаимодействия устройств и приложений, а это препятствует широкому распространению услуг M2M. На собрании были обсуждены пути создания стандартного интерфейса для приложений и сенсоров M2M. В частности, компания NEC представила свою развернутую и коммерчески доступную «Сервисную платформу M2M», предоставляющую базовые функции для

услуг M2M, для корпоративных пользователей и операторов связи. Эти функции включают сертификацию и менеджмент подсоединенным оборудованием, сбор и хранение данных для каждого компонента оборудования, а также функции безопасности. Платформа поддерживает различные стандарты, включая стандарты ETSI, что обеспечивает взаимодействие широкого спектра устройств и приложений.

3.1.3. ETSI принял участие в выставке IBC 2011 ETSI

ETSI принял участие в выставке IBC 2011 Международной конвенции радиовещания (International Broadcasting Convention, IBC), которая состоялась в Амстердаме (Нидерланды) с 9 по 13 сентября 2011 г. ETSI представил свою деятельность в традиционном спектре вещания, а также – во многих смежных областях, включая доставку и защиту контента, конвергированные сети, IPTV, мобильное телевидение и свои работы в области регулирования и распределения рабочих частот. На стенде института демонстрировалась услуга «видео по требованию», для которой используется формат MHEG-5 ETSI и канал взаимодействия MHEG, предоставленный членами ETSI.

3.1.4. Опубликован очередной выпуск информационного бюллетеня «Стандарты» ETSI

В сентябре 2011 г. опубликован очередной выпуск информационного бюллетеня «Стандарты», в котором освещаются основные результаты работ, выполненных институтом со времени публикации предыдущего выпуска (февраль 2011 г.).

Изложены основные направления развития нового кластера работ «доставка контента». Сообщается о ряде стандартов, принятых в этом секторе, в частности, Рекомендаций о сети доставки контента, о менеджменте условным доступом и цифровыми правами, о методах и протоколах интерактивного телевидения.

Среди прочих в информационном бюллетене помещены следующие статьи:

- сообщение руководителя Технического комитета «Техника защиты от воздействий окружающей среды» о принятых новых стандартах в области использования ИКТ для перехода к энергоэффективной экономике с малыми выбросами парникового газа;
- обзор «Пакета стандартов» Европейской комиссии в области регулирования связи, опубликованного в июне 2011 г.;
- интервью с новым Генеральным секретарем ETSI г. L. J. Romero, в котором он рассказал о направлениях, которым он будет уделять наибольшее внимание (люди, бюджет, отношения с ЕС), о своем стиле руководства и о необходимости совместной работы всех членов для поддержания ведущей роли ETSI в развитии ИКТ;
- сообщение об учреждении нового кластера работ ETSI «Соединение вещей», (Connecting Things) задачей которого является стандартизация всех аспектов связи, связанных с Интернетом вещей, и об основных работах в этом направлении.

Подробнее познакомиться с сентябрьским выпуском информационного бюллетеня ETSI «Стандарт» можно, загрузив его со следующего адреса: http://www.etsi.org/WebSite/NewsandEvents/ETSI_NEWSLETTER.aspx. На бюллетень можно бесплатно подписаться по адресу <http://www.etsi.org/html/Newslettersubscribe.htm>.

3.2. Утвержденные документы, опубликованные ETSI в сентябре 2011 г.

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

3.2.1.1. Техническая спецификация ETSI **TS 182 019**, версия 3.1.2 (2011-09). *TISPAN. Архитектура сети доставки контента (CDN).*

Описываются функциональная архитектура сети доставки контента (Content Delivery Network, CDN), взаимное соединение CDN с базирующимися на IMS и интегрированными в NGN решениями IP-телевидения (IPTV) и связанные с пользователями процедуры, относящиеся к услугам многоадресного сохранения (например, загрузка контента) и потоковой передачи, как это определено в документе TS 181 016.

CDN представляет совокупность взаимодействующих между собой компонентов. Контент копируется несколькими «зеркальными» серверами для осуществления прозрачной и эффективной доставки контента конечным пользователям.

Основными этапами функционирования CDN являются:

- получение контента от источника;
- введение контента: подготовка и введение полученного контента (и сопутствующих данных) в первоначальный сервер;
- распространение контента: копирование и/или перемещение контента одному или нескольким сетевым объектам на основании политик распространения.

Модель CDN для распространения контента основана на копирующих серверах, размещенных на границах сети (к которым подключены конечные пользователи) и обеспечивающих надежную и своевременную доставку контента конечным пользователям. Контент может копироваться заранее или по требованию.

3.2.1.2. Техническая спецификация ETSI **TS 187 021**, версия 3.1.1 (2011-09). *TISPAN. Услуги и механизмы безопасности для сети в помещении абонента, соединенной с NGN.*

Заданы функциональные модели и потоки информации (этап 2) и протоколы (этап 3), обеспечивающие реализацию услуг и механизмов безопасности, которые требуются для обеспечения безопасности в сети в помещении абонента (Customer Premises Network, CPN) с целью поддержки общей архитектуры безопасности NGN версии 3. Для выполнения требований к безопасности, заданным в документе TS 187 001 (Требования к безопасности NGN), услуги и механизмы безопасности CPN используются либо по отдельности, либо в комбинации. Даны ссылки на содержащиеся в документе TR 185 012 механизмы безопасности, которые признаны подходящими для среды CPN.

3.2.2. Документы, разработанные ТК STQ (Обработка, передача и аспекты качества речи)

3.2.2.1. Технический отчет ETSI **TR 101 565**, версия 1.1.1 (2011-09). *STQ. Руководящие указания и результаты анализа качества видео в контексте эталонного тестирования и тестирования совместимости для предоставляемых одновременно услуг.*

Вследствие роста предложения одновременно нескольких услуг (multiplay service) важна возможность измерения параметров качества предлагаемых при этом услуг.

В отношении оценки характеристик предложений в документе использованы определенные в стандарте ETSI ES 202 765-4 индикаторы и методологии для задания характеристик качества услуг для конечного пользователя. Настоящий документ содержит практические рекомендации в части оценки качества и эталонного тестирования услуги.

Такие предложения услуг, основанные на IP-технологии, дают доступ к услугам IPTV. Услуги IPTV ориентированы на домашний сектор, но в отличие от услуг VoIP, их качество раньше реально не оценивалось. Поэтому в настоящем документе представлено эталонное тестирование качества, оцениваемого для разных услуг телевидения.

Целью настоящего документа является обзор характеристик предложений IPTV во Франции (используемых пользователями). Основным содержанием обзора является представление используемых метрик и полученных результатов.

Приведенный в Приложении отчет относится к качеству предложений «тройной услуги» (Triple Play), реализованной на технологической платформе, реализованной в городах Франции. Интерес представляет выполненное в документе сравнение с качеством видео услуги DVB-T, выбранной в качестве эталонной.

3.2.2.2. Технический отчет ETSI **TR 102 775**, версия 1.5.1 (2011-09). *STQ. Руководство по нормам на относящиеся к качеству параметры в точках соединения сегментов VoIP.*

Настоящий документ устраняет пробел в той области, где для промышленности срочно требуются стандартизированные нормы. В документе содержится начальное руководство по параметрам, связанным с качеством передачи голоса, и соответствующие нормы для соединенных сетей.

Документ является частью путеводителя TK STQ в отношении аспектов качества NGN и распространяется только на транспортный уровень NGN. Он содержит руководство по параметрам качества, которые нужно учитывать в соединениях сегментов услуг VoIP, и руководство по заданию норм на эти параметры.

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