

Подтверждение соответствия в ИКТ – технологическое движение к многополярному миру. Семинар Россия – Африка на ВКР-23

С.В. МЕЛЬНИК, технический директор ООО “НТЦ КОМТЕСТ”, руководитель рабочей группы МАС “Сертификация и метрология” кандидат технических наук,
Е.Н. ПЕТРОВА, академик МАС, кандидат технических наук

Введение

В работе Международного союза электросвязи (МСЭ) заложены технологические возможности для построения многополярного мира. Каждая страна может иметь свою независимую позицию и выдвигать свои предложения. Это одна из немногих международных площадок, где технические вопросы имеют приоритет над политическими. Ключевым моментом независимой политики в области выбора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) было и остается наличие национальной системы подтверждения соответствия средств и услуг связи.

В Дубае (ОАЭ) на полях Всемирной конференции по радиосвязи (ВКР-23) прошел семинар, посвященный тематике организации работ по обязательному подтверждению соответствия средств и услуг связи с демонстрацией возможностей дистанционных измерений (ITU Workshop International cooperation for ICT equipment testing using remote methods based on digital metrology mechanism). Решение о проведении семинара было принято в ходе совместного заседания ИК 11 сектора стандартизации (МСЭ-Т) по взаимодействию в рамках тематики “Подтверждение соответствия средств связи и борьба с использованием контрафактного ИКТ-оборудования” (вопрос 4/2 ИК 2 сектора развития (МСЭ-D)).

В работе семинара приняли участие более 30 делегатов от государств Африканского союза, Арабских государств, организаций — членов МСЭ, включая представите-

лей Международной академии связи (МАС). От МАС в работе приняли участие президент МАС А.П. Оситис, президент Женевского отделения МАС В.А. Судовцев, руководитель РГ “Сертификация и метрология” МАС С.В. Мельник, академик МАС Е.Н. Петрова. Мероприятие проходило на полях ВКР-23 и с дистанционным подключением участников.

Семинар состоял из двух частей:

“Глобальные тенденции и региональные подходы к регулированию ИКТ, защита от подделок и подтверждение соответствия оборудования ИКТ”;

“Перспективы использования цифровой метрологии для дистанционных измерений параметров ИКТ-оборудования и услуг”.

С приветственным словом к участникам обратились А.П. Оситис и В.А. Судовцев.

Глобальные тенденции и региональные подходы к регулированию ИКТ, защита от подделок и подтверждение соответствия оборудования ИКТ

Сессия прошла под председательством В.А. Судовцева. На сессии прозвучали доклады С.В. Мельника и Е.Н. Петровой.

Доклад С.В. Мельника освещал регулирующие аспекты при внедрении технологии 5G и об особенности тестирования объектов Интернета вещей (IoT).

Как известно, совместное применение технологий 5G, SDN/NFV, IoT позволяет получить новые свойства сети связи. Сеть стано-

вится более гибкой, управляемой в том числе и с уровня приложений, и охватывает большое количество неодушевленных устройств, которые используются в самых разных областях. При проведении испытаний такого оборудования приходится иметь дело с удаленными устройствами, к которым нельзя непосредственно подключить измерительные приборы. Поэтому требуется применение механизмов цифровой метрологии.

Обсуждался доклад, который был представлен на заседании ИК 2 по вопросу 4/2 “Подтверждение соответствия средств связи и борьба с использованием контрафактного ИКТ-оборудования” в Женеве 01.11.2023 г. Предложение широкого внедрения механизма национальной экспертизы средств связи и услуг ИКТ получило широкую поддержку слушателей. Обязательной экспертизе/сертификации подлежат техническая документация и протоколы испытаний нового оборудования перед его вводом в эксплуатацию. Такой подход позволяет обеспечить технологическую независимость стран, в которых нет собственных испытательных лабораторий. Даже в случае наличия национальной испытательной лаборатории в стране при внедрении новых технологий всегда требуется закупка дополнительного оборудования и обучение специалистов для работы с ним. Это требует немало времени. По нашему опыту, не менее 4 — 6 месяцев. В то же время любые задержки при внедрении новых технологий грозят потенциальными потерями. Поэтому именно механизм экспертизы позволяет на пер-



вом этапе (до оснащения национальной лаборатории) достичь нужных результатов в области подтверждения соответствия.

Доклад Е.Н. Петровой был посвящен тому, что делать при модификации программного обеспечения устройств ИКТ после сертификации, и гармонизации процедур технического контроля и управления в ИКТ. Участникам семинара

был представлен опыт процедуры подтверждения соответствия средств связи в России и ряде стран СНГ, который предусматривает декларирование средств связи с действующим сертификатом соответствия в случае смены программного обеспечения. Сходный опыт имеется в Бразилии.

Коллеги из Anatel рассказали, что по правилам, которые действуют на территории Бразилии, новый релиз программного обеспечения средств связи анализируется на предмет того, какие изменения он влечет с точки зрения конфигурации и функций оборудования. После этого делается вывод либо о декларировании оборудования с новым ПО (если новые функции отсутствуют), либо требуется новая сертификация, поскольку смена ПО повлекла за собой изменение типа средства связи. Отдельное внимание было уделено особенностям применения систем управления сетевым оборудованием и трафиком.

В современном мире при наличии киберугроз очень важно, куда

именно попадает информация о состоянии сети связи, где и как она хранится и как избежать несанкционированного доступа к ней. Имеется большое количество комплексов, позволяющих защищать ресурсы сети Интернет, но все они работают при условии наличия доступа к Сети. Если в результате атаки физические порты оборудования оказались заблокированными, то, к сожалению, никакой комплекс, работающий на прикладном уровне, не сможет ничем помочь. В случае наличия каркаса метрологических зондов, любую нештатную сетевую активность можно будет детектировать до возникновения блокировки портов.

Перспективы использования цифровой метрологии для дистанционных измерений параметров ИКТ-оборудования и услуг

Вторую сессию представлял С.В. Мельник, и на ней были рассмотрены вопросы практического применения механизмов цифровой метрологии.

В сети нового поколения необходим каркас из измерительных зондов, которые обеспечивают воспроизводимость и прослеживаемость результатов измерений при удаленном подключении измерительных приборов.

Кроме того, измеряются параметры оказания услуг сети связи,





Встречи на ВКР-23

На ВКР-23 нам удалось провести переговоры с большим количеством коллег. Среди них хотелось бы отметить руководителя ANATEL (Национального центра сертификации Бразилии) Жоау Александра Занона, который является еще и руководителем ИК 11 сектора стандартизации МСЭ-Т (SG-11 ITU-T). В рамках сотрудничества между SG-11 ITU-T и SG-2 Q4/2 ITU-D на заседании 01.03.2023 г. в Женеве были подписаны 4 соглашения о взаимодействии. В результате проведенных переговоров удалось наметить дорожные карты для этого взаимодействия с тем, чтобы подойти к следующему заседанию SG-2 Q4/2 ITU-D в мае 2024 г. с новыми результатами и новыми совместными докладами. ANATEL является одним из самых активных участников работы ИК 2 по вопросу 4/2 “Подтверждение соответствия средств связи и борьба с использованием контрафактного ИКТ-оборудования”. ANATEL представляет много докладов по борьбе с контрафактным оборудованием и организации испытаний в ИКТ.

Были проведены переговоры с представителями администрации

такие как задержки при распространении пакетов информации, скорость передачи информации и объем передаваемых данных.

В качестве примера проведения дистанционного контроля параметров производился запуск комплекса “Линкметр” и измерение параметров подключения к Интернету в месте проведения семинара.

Африканские коллеги оценили простоту использования комплекса и большое количество сетевых параметров, которые можно контролировать с его помощью. Особый

интерес был вызван возможностью размещения основного информационного сервера системы внутри страны, что обеспечивает основную составляющую информационной безопасности — локализацию информации о конфигурации сети связи и сетевом трафике.

Семинар вызвал большой интерес у слушателей. Были достигнуты договоренности о проведении дистанционных семинаров для ряда Африканских стран, среди которых Гана, Гвинея и Зимбабве.



связи Зимбабве по вопросу организации взаимодействия для внедрения в Зимбабве механизмов цифровой метрологии и совершенствованию национальной системы подтверждения соответствия средств связи. Аналогичные переговоры состоялись с коллегами из Ганы и Гвинеи.

Было много различных встреч и обсуждений с коллегами из РСС.

Кроме того, состоялась плодотворная встреча с директором бюро развития (МСЭ-D) Космасом Зава Зава.

Заключение

Продолжается работа над целями, обозначенными в выступлении

Президента Российской Федерации В.В. Путина на втором Экономическом и гуманитарном форуме Россия — Африка в июле 2023 г. в С.-Петербурге.

Интерес со стороны африканских коллег к российским подходам в области подтверждения соответствия средств связи и цифровой метрологии расширяется, и следующие мероприятия должны состояться уже на африканской земле.

И это не просто интерес к научным достижениям и технологиям. Это стремление к своей независимой технологической позиции. Это желание обеспечить меры по информационной безопасности. Это перспективы равноправной интеграции в мировое технологическое

сообщество.

Мир перестал быть разделенным на “учителей” и “учеников”. Только равноправное партнерство в научной и технологической сфере имеет право на будущее.

Мы должны подойти с соответствующим техническим заделом к следующему, третьему Экономическому и гуманитарному форуму Россия — Африка, который планируется в 2024 г. И специалисты Международной академии связи вносят свой вклад в это общее дело.