



Ключевые направления и результаты работы МСЭ, по реализации Программы МСЭ по оценке на соответствие и функциональную совместимость (C&I)

Задачи 1 и 2

Портал МСЭ-Т по С&И

<http://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/default.aspx>

ITU Conformity and Interoperability Portal

YOU ARE HERE HOME > ITU-T > ITU CONFORMITY AND INTEROPERABILITY

SHARE    

Overview

Conformity with international standards such as ITU Recommendations is one of the core principles underlying the global interoperability of ICT networks, devices and services.

The ITU Conformity and Interoperability (C&I) programme was initiated at the request of ITU's membership to enhance the conformity and interoperability of ICT products implementing ITU Recommendations or part thereof, solicit feedback to improve the quality of ITU Recommendations, and reduce the digital divide and the [Standardization Gap](#) by assisting developing countries with human resource and infrastructure capacity building.

The ITU C&I Programme is organized in accordance with the ITU Plenipotentiary Conference Resolution 177 (Guadalajara, 2010) in four pillars:



PILLAR 1. CONFORMITY ASSESSMENT

Conformity assessment is the process used to demonstrate that a product, service or system conform to specified requirements and commonly used by many standard development organizations (SDOs). By promoting conformity assessment relevant to ITU-T Recommendations and showcasing product conform to ITU-T Recommendations, Pillar 1 of the ITU C&I Programme aims to ensure the strategic goal of the ITU Telecommunication Standardization Sector (ITU-T) to develop interoperable, non-discriminatory and demand-driven international standards for International telecommunication.

[More >](#)

PILLAR 2. INTEROPERABILITY EVENTS

Although conformity assessment increases the probability of interoperability, interoperability can only be guaranteed through practical tests of interconnected equipment and services from different vendors. Self-funding "interoperability events" are run by many SDOs to verify their standards and facilitate their members' to delivery 'standardized' product timely to market. Under Pillar 2, ITU-TSB organizes interoperability testing and showcasing events upon request of ITU-T membership as an integral step of standard-making process.

[More >](#)

News

Related ITU Groups

Contacts

Press release: ICT products conforming to ITU standards listed in public database
Published Fri, 19 Dec 2014

ITU-T webpage launched with focus on measurements of Internet speed
Published Tue, 28 Oct 2014

Press Release: Test event finds mobile phones have poor hands-free performance
Published Fri, 13 Jun 2014

12-16 May: Leading car makers to test hands-free systems to ITU standards
Published Wed, 16 Apr 2014

[More >](#)
[Archives >](#)



QUICK LINKS

General information

- [ITU C&I related Resolutions](#)
- [ITU C&I Action plan](#)
- [List of activities on the implementation of the ITU C&I Action plan \(agreed by Council-13\)](#)
- [ITU Council C&I related documents](#)
- [Presentations and promotional materials](#)

ITU C&I Databases

- [Product Conformity Database **new** \(Application form\)](#)



Задача 1

Тестирование на соответствие

Задача 1, Резолюция 177 (МСЭ ПК-14)



- **“Поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи:**
 - **продолжать выполнение экспериментальных проектов по соответствию Рекомендациям МСЭ-Т для повышения вероятности функциональной совместимости**
 - **совершенствовать и улучшать процессы создания стандартов в целях повышения функциональной совместимости путем обеспечения соответствия”**
- **“Предлагает членам МСЭ заполнять пилотную базу данных о соответствии подробной информацией о продуктах, проверенных на предмет соответствия относящимся к ним Рекомендациям МСЭ-Т”**



Задача 1 Ключевые результаты (1/3)

- **База данных соответствия**,
(доступ открыт с 19 Декабря 2014, <http://itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx>)
- **Белый список мобильных телефонов**, соответствующих требованиям МСЭ-Т Р.1100/Р.1110
- **Пилотные проекты по тестированию на соответствие**
(<http://itu.int/go/pilot-projects>)
 - М.3170 (ИК2)
 - Переносимость номера - MNP (ИК11)
 - EPON (ИК15)
- **Перечень ключевых технологий/Рекомендаций МСЭ-Т** подлежащих тестированию (<http://itu.int/go/key-technologies>)
- **Таблица всех Рекомендаций МСЭ-Т** подлежащих тестированию (<http://itu.int/go/reference-table>)



Задача 1 Ключевые результаты (2/3)

- Утверждено справочное руководство по принципам МСЭ по признанию испытательных лабораторий ([Q.TL-rec-pro](#))
- Создан комитет по признанию тестовых лабораторий **Conformity Assessment Steering Committee (ITU-T CASC)**. Общая информация доступна [TD938](#) и на сайте ([web page](#))
- Первое заседание **ITU-T CASC** прошло 3 Декабря 2015 года в рамках ИК11 (2-11 Декабря 2015, Женева). Следующее заседание состоится **12 Апреля 2016** (14:30-17:30, e-meeting)
- МСЭ-Т провел конференцию по вопросам межсетевого взаимодействия сетей, предоставляющих услуги VoLTE/ViLTE ([web page](#)).
ИК11 начала работу над проектом Рекомендации МСЭ-Т **Q.30xx_VoLTE_Interconnection_FW «Framework of interconnection of VoLTE/ViLTE-based networks»**



- **Оценка на соответствие SIP-IMS** [web page](#)
- **Benchmarking of IMS platform. Work plan** ([TD861](#), ИК11)
- Consented **ITU-T Q.3960 "Framework of Internet speed measurements for the fixed and mobile networks"** ([web page](#))
- Approved **ITU-T Q.3905 "Conformance test plan for Number Portability requirements defined by ITU-T Q.Suppl.4"**
- Consented **ITU-T Q.4040 "The framework and overview of Cloud Computing interoperability testing"**
- Started a new work item **Q.39_FW_Test_ID_IoT "The framework of testing of identification systems used in IoT"**
- Started a new work item on C&I vocabulary [Q.C&I VOC](#)

База данных соответствия

<http://itu.int/net/itu-t/cdb/ConformityDB.aspx>

Product Conformity Database

YOU ARE HERE HOME > ITU-T > ITU CONFORMITY AND INTEROPERABILITY > PRODUCT CONFORMITY DATABASE

SHARE    

DISCLAIMER

This database is not certified to be either accurate or complete, but only reflects the information that has been communicated to the ITU secretariat. The ITU secretariat has not verified the veracity or accuracy of such information, nor the relevance of the products to ITU Recommendations

Search here

Company:

Product Category:

ITU Code:

Product Name:

ITU-T Recommendation:

ITU Code	Company Name	Product	Model Number	Interface	Category	Subcategory	Conformity to ITU-T Recommendation	Test suite(s)	Comments
11.1002/4000/96	A & D Medical	A&D Digital Weighing Scale (with Body Composition Analyzer)	UC-411PBT-C as Type D. AD-6209PBT-C, UC-355PBT-Ci, UC-351PBT-Ci and UC-325PBT-Ci as Type U.	PAN Agent	Personal health device	Bluetooth (HDP)	ITU-T H.810 (2013-12)	ITU-T H.841, H.843, H.845.1	
11.1002/4000/95	Robert Bosch Healthcare GmbH	Bosch Blood Pressure Monitor	BP5000 BT	PAN Agent	Personal health device	Bluetooth (HDP)	ITU-T H.810 (2013-12)	ITU-T H.841, H.843, H.845.4	
11.1002/4000/94	Sharp	SHARP HDP Manager Platform for Android (XN-DLBT40)	XN-DLBT40 (SH-01F) as Type D. SHL23, 302SH, SH-01F DRAGON QUEST, DM016SH and SH-02F, 303SH, SHT22 and SHL24 as Type U.	PAN Manager	Personal health device	Bluetooth (HDP)	ITU-T H.810 (2013-12)	ITU-T H.842, H.844, H.845.4, H.845.1, H.846	
11.1002/4000/93	Sharp	SHARP HDP Manager Platform for Android	SH-06E as Type D. 206SH, SH-07E, SH-08E and SHL22 as Type U.	PAN Manager	Personal health device	Bluetooth (HDP)	ITU-T H.810 (2013-12)	ITU-T H.842, H.844, H.845.4, H.845.1, H.846	



The living list of Recommendations and related specifications within key technologies suitable for C&I testing

YOU ARE HERE [HOME](#) > [ITU-T](#) > [ITU CONFORMITY AND INTEROPERABILITY](#)

SHARE [f](#) [t](#) [in](#) [e](#)

ITU-T SG11 output document:

TD 371 (GEN/11) (9-16 July 2014)

#	Title	Focal Point	Other SDOs	ITU-T SGs	References to SDOs docs	References to ITU-T Recs.
1	NGN Functionality	Martin Brand Vice-chairman of SG11 (Austria) martin.brand@A1telekom.at	ETSI	SG11	ETSI (Requirements)	ITU (Requirements)
					-	Y.2201
					-	Y.2012
					-	Q.3909
		Andrey Koucheryavy (Russia) akouch@mail.ru			ETSI (Test suites)	ITU (Test suites)
					-	Q.3900
					-	Q.3901
		Dmitry Tarasov (Russia) tarasov@zniis.ru				
2	Functions of broadband network as a part of NGN	Dmitry Tarasov (Russia) tarasov@zniis.ru	-	SG11	-	ITU (Requirements) Y.2012
						ITU (Test suites) Q.3906.1
3	IMS architecture, signalling protocols, interfaces	Martin Brand Vice-chairman of SG11 (Austria) martin.brand@A1telekom.at	ETSI/3GPP	SG11	ETSI (Requirements) TS 124 228 TS 124 229 TS 124 238 TS 124 428	ITU (Requirements) - - - -

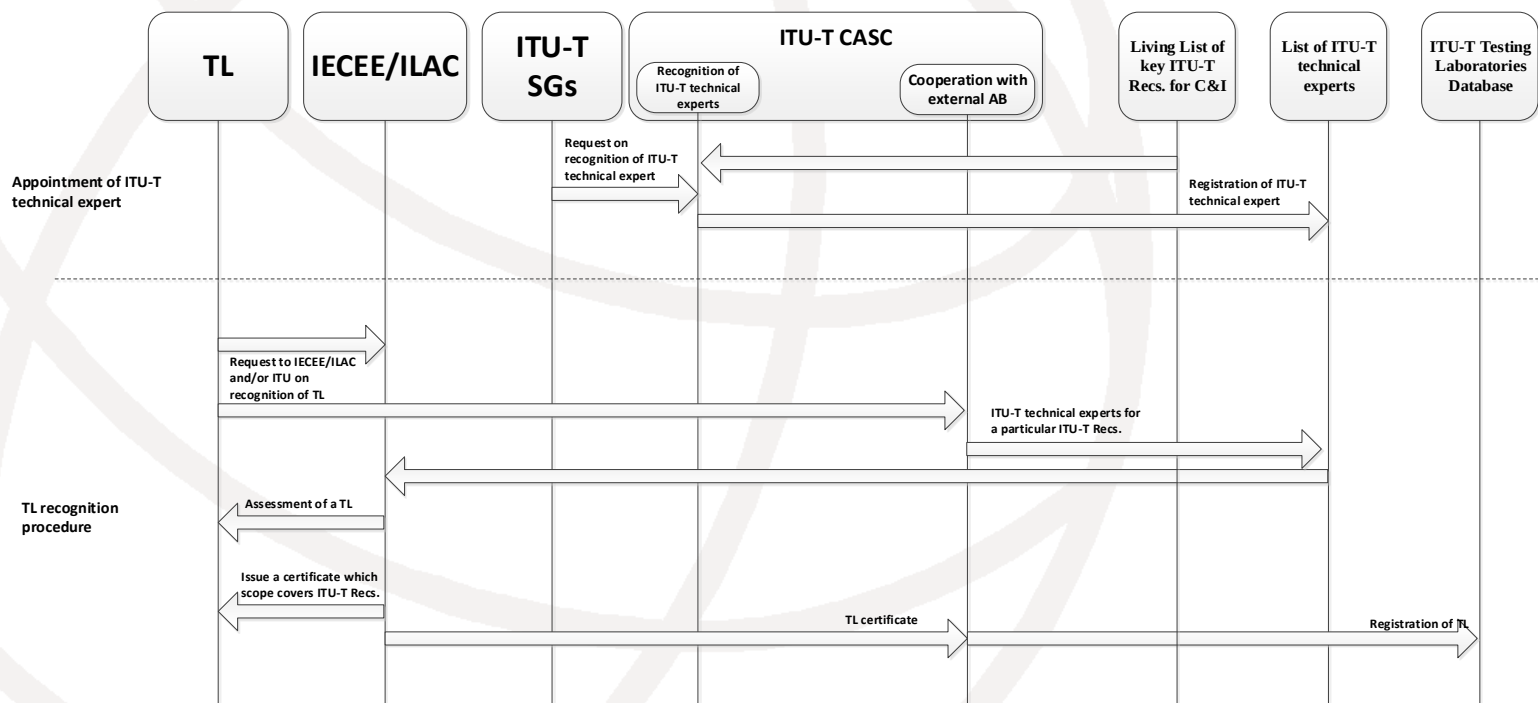
Основные принципы признания лабораторий в МСЭ



Окончательная процедура будет разработана ITU-T CASC

Основные принципы включают:

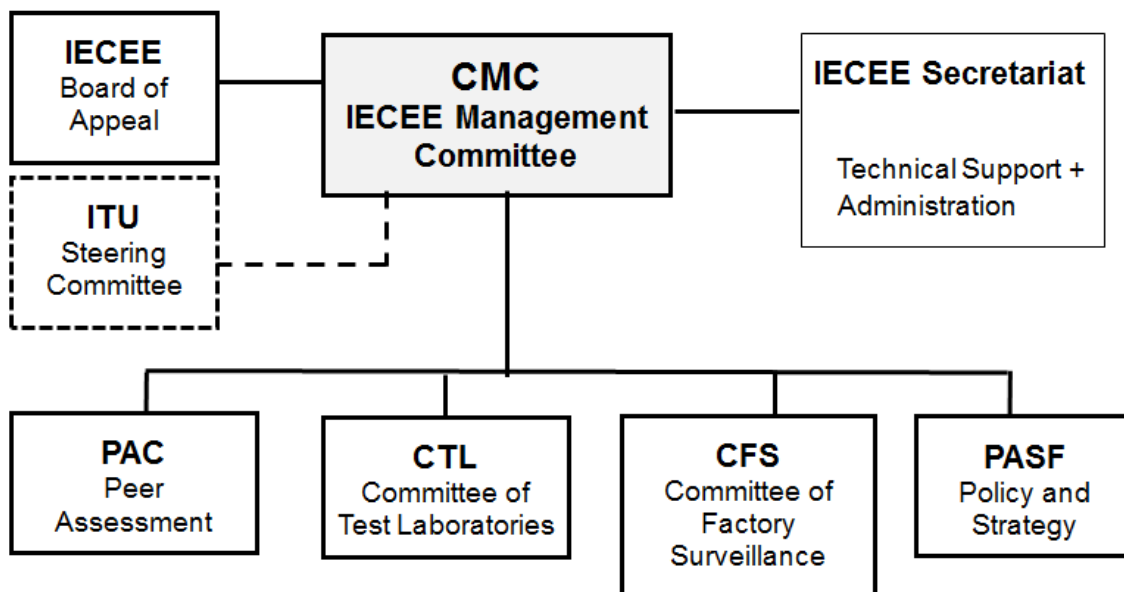
- Лаборатория подает заявку на признание в ITU-T CASC
- ITU-T CASC предоставляет в МЭК и ILAC необходимую документацию и список технических экспертов МСЭ-Т
- Основываясь на решении МЭК и ILAC, ITU-T CASC признает лабораторию
- Лаборатория вносится в перечень лабораторий МСЭ и публикуется на портале C&I



Сотрудничество между МЭК и МСЭ

(ПК-14, [С63](#))

- ✓ МСЭ взаимодействует с МЭК в части проведения добровольной оценки на соответствие Рекомендациям МСЭ-Т
- ✓ Эксперты, выбранные МСЭ-Т и аккредитованные МЭК будут признавать испытательные лаборатории в части их компетенции в области Рекомендаций МСЭ-Т. Признанные лаборатории могут выдавать сертификаты
- ✓ Специальный «орган управления» будет создан в [структуре МЭК](#)

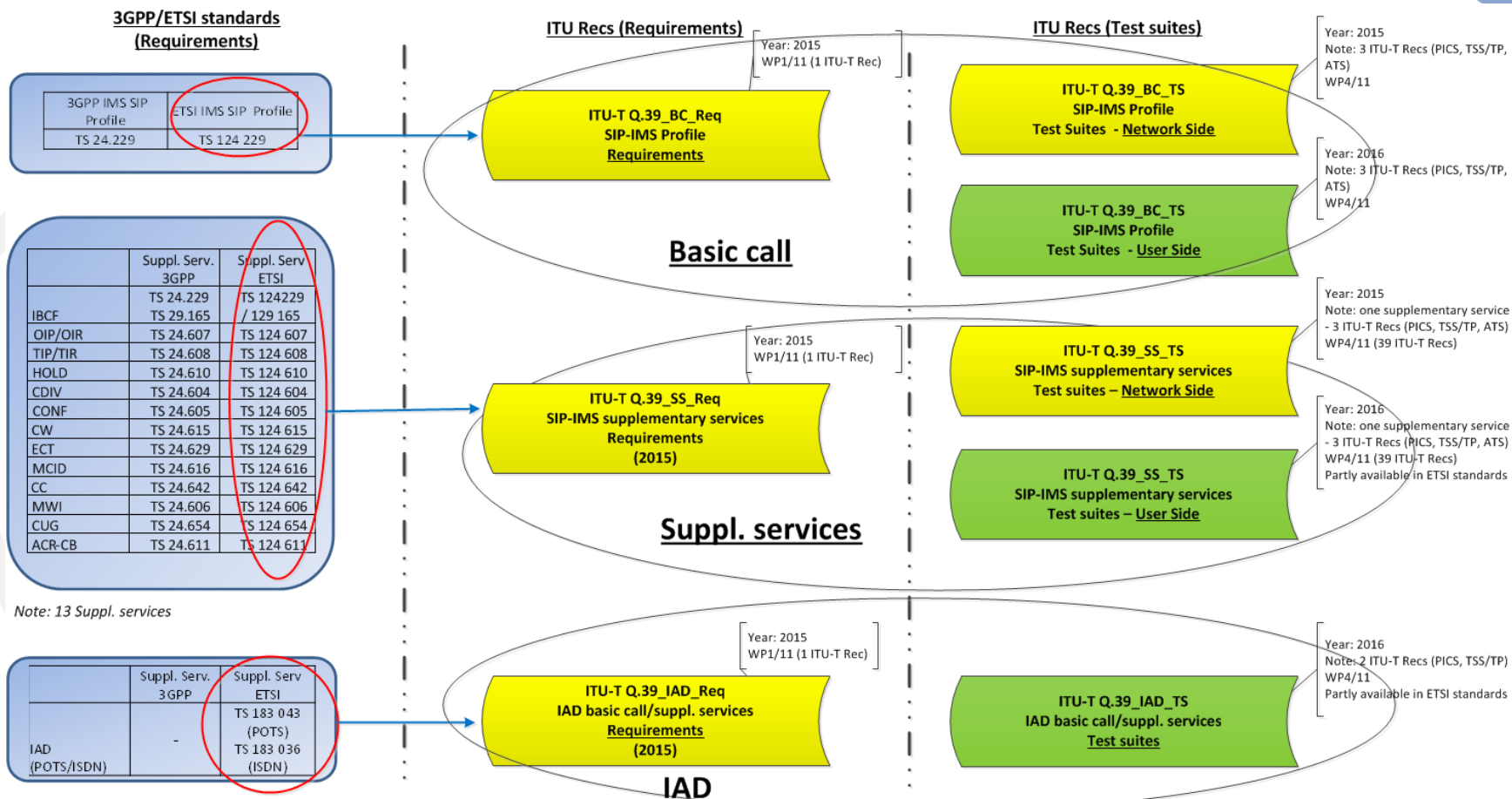


План стандартизации SIP-IMS для сетей фиксированной связи



- Создание единого списка существующих международных стандартов по SIP-IMS и дополнение его отсутствующими стандартами (*требования, ПМИ*)
- Создание системы стандартов тестирования на соответствие, которые могут использоваться операторами фиксированной связи
- Запуск пилотного проекта МСЭ по тестированию оборудования на соответствие Рекомендациям МСЭ-Т по SIP-IMS
- Создание «белого списка» окончного оборудования, которое реализовано в соответствии с Рекомендациями МСЭ-Т по SIP-IMS
- Взаимодействие с ETSI TC INT (*запланированы совместные заседания, Сентябрь 2015*)

Презентация по SIP-IMS ([TD219](#))
Рабочий план ([TD218](#))



Legend

ETSI standard which will be endorsed by ITU-T

New ITU-T Rec. which should be developed

Current ETSI standard

Statistics

Endorsed ETSI standards – 54
New ITU-T Recs. – 44

Измерение скорости доступа в Интернет

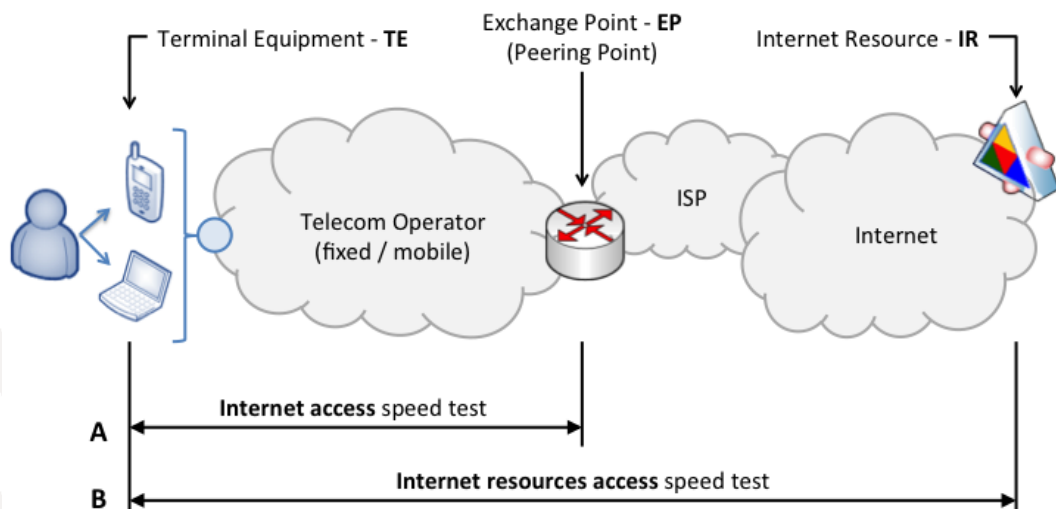
(МСЭ-Т ИК11 Q15/11 "Тестирование как услуга TAAS")



1. Принципы измерения скорости доступа в сеть Интернет (consented, Dec.15)

2. Методика оценки включает два вида измерений:

- Network Internet speed test path
- Internet resource speed test path



Next meetings:

*Joint ETSI TC INT and Q15/11
(Sofia Antipolis, France, ETSI
HQ, 21-24 March 2016)*

*SG11 meeting
(27 June — 6 July 2016)*

In progress:

Draft Recommendation
ITU-T [Q.TM_Int_sp_test](#)
*"Testing methodologies of
internet speed
measurement system to
be used on the fixed and
mobile networks"*

[Web page](#)



Другие направления стандартизации МСЭ-Т в области тестирования

- МСЭ-Т ИК12 предполагает МСЭ-Т Р.381 “Технические требования и методы испытаний интерфейсов универсальных проводных гарнитур, используемых в цифровых мобильных терминалах” в качестве одного из пилотных проектов по тестированию (*iLS to SG11 [TD641](#)*)
- МСЭ-Т ИК2 продолжают разработку тестовых спецификаций для интерфейса управления (МСЭ-Т М.3170) (*[oLS from SG2](#)*)
- По результатам испытаний мобильных терминалов МСЭ-Т ИК12 пересмотрела МСЭ-Т [P.1100/P.1110](#)
- МСЭ-Т ИК15 разработала руководство по тестированию OMCI-EPON на соответствие МСЭ-Т G.9801 (*[iLS to SG11 TD634](#)*)



Направления деятельности МСЭ-Т в области борьбы с контрафактом



- ПК-14 Новая Резолюция по борьбе с контрафактом ИКТ устройств – ссылка на резолюцию 177 (ПК-14), посвященную тестированию на соответствие и функциональную совместимость
- МСЭ провел совещание по вопросам борьбы с контрафактным ИКТ оборудованием ([17-18 November 2014](#))
Прм.: В соответствии с решением, МСЭ было призвано к использованию стандартов и программы C&I для борьбы с контрафактом ИКТ устройств”
- ИК11 одобрила “[Технический отчет](#) по контрафакту ИКТ оборудования”. (вовлечены WTO, WCO, WIPO, MMF, GSMA и т.д.)
- ИК11 начала работы по созданию концепции борьбы с контрафактной продукцией [Q.FW CCF](#)
- Демонстрация решения МСЭ по борьбе с контрафактом на базе системы цифровых объектов [Digital Object Architecture](#)

<http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/11/Pages/counterfeit.aspx>



Задача 2

Мероприятия по тестированию на совместимость



Цели

- Межвендорное тестирование
- Оценка производительности e2e при стыках на ключевых интерфейсах
- Проверка различных имплементаций стандартов (верификация стандартов)



- [E-health testing and showcasing event](#)
(Geneva, ITU Headquarters, 10-12 February 2015)
- [2nd joint APT/ITU Conformance and Interoperability event](#)
(Bangkok, Thailand, 25-26 August 2014)
- [ITU test event](#) on Performance assessment of vehicle-mounted mobile phones in conjunction with Hands-free Terminals according to Recommendations ITU-T P.1100 and ITU-T P.1110
(Geneva, ITU Headquarters, 12-16 May 2014)

□ Планы:

- 2nd ITU-T testing event on performance assessment of vehicle-mounted mobile phones in conjunction with hands-free terminals according to Recommendations ITU-T P.1100 and ITU-T P.1110
(23-27 Мая 2016, Женева, [web page](#))

Мероприятие по проверке мобильных телефонов в по их взаимодействию с автомобильными терминалами громкой связи в части соответствия МСЭ-Т Р.1100/Р.1110

www.itu.int/go/test-event

Предпосылки

Множество мобильных телефонов не корректно взаимодействуют с системами громкой связи в авто и соответственно влияют на качество соединения

Ключевые проблемы

- ✓ Некорректная обработка запросов/команд от систем громкой связи по Bluetooth
- ✓ Не приемлемое качество голосовой связи для обоих участников соединения

Только 30 % телефонов прошли испытания!

Ключевые результаты

- ✓ МСЭ опубликовал ["белый список"](#) мобильных телефонов, которые удовлетворяют требованиям
- ✓ По результатам испытаний, МСЭ-Т Р.1100/Р.1110 дополнены новыми требованиями в части значений ключевых параметров (Январь 2015)



Место: штаб-квартира МСЭ

Лаборатория: HEAD Acoustics

Дата: 12-16 May 2014

Участники: Mercedes-Benz, Volvo, Bosch, Toyota, Renault

Кол-во тестов: 40 (30 тел.)

[ITU press-release](#)

[Test report](#)

Выводы



- Испытательные лаборатории могут использовать перечень ключевых технологий МСЭ-Т для тестирования ИКТ продукции на национальном и региональном уровне
- Все заинтересованные стороны приглашаются к разработке необходимых рынку ИКТ методик тестирования
- Тестирование на совместимость позволяет оператору осуществить оценку совместимости оборудования на раннем этапе, до потенциальной закупки
- Пилотные проекты МСЭ становятся одним из инструментов по проверке оборудования до ввода его в эксплуатацию
- Оценка производительности и показателей качества сетей и систем становится, очевидно, важным направлением тестирования для МСЭ (измерение скорости доступа в сеть Интернет, benchmarking и т.д.)
- Тестирование на соответствие может стать одним из механизмов борьбы с контрафактом ИКТ устройств

Презентация – Денис Андреев

Координатор программы С&I МСЭ/ТСБ

Тел: +41 22 730 57 80

E-mail: denis.andreev@itu.int

Докладчик – Фарид Нахли

Координатор программ, Зональное отделение МСЭ для стран СНГ

Тел: +7 495 926 60 72

E-mail: farid.nakhli@itu.int



Контакты в БСЭ

Conformance: conformity@itu.int

Interoperability: interop@itu.int

JCA-CIT tsbjcacit@itu.int



ITU web sources related to C&I Programme

ITU C&I resources

C&I Portal - <http://www.itu.int/en/ITU-T/C-I/Pages/default.aspx>

JCA-CIT - <http://www.itu.int/en/ITU-T/jca/cit/Pages/default.aspx>

SG11 (lead group on testing) - <http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/11/Pages/default.aspx>