

**Ключевые направления
деятельности МСЭ-Т в области
стандартизации и тестирования
новых технологий, которые являются
предметом вкладов стран-членов
СНГ**

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МСЭ-Т В ИНТЕРЕСАХ СТРАН СНГ

- Процедура признания испытательных лабораторий (ITU-T CASC)
- Борьба с контрафактом, включая DoA
- Мобильные платежи (DFS)
- Измерение скорости доступа в сеть Интернет
- Межоператорское взаимодействие сетей для предоставления услуг VoLTE/ViLTE
- Спецификации тестирования переносимости номера
- IoT, включая идентификацию и методы тестирования
- E-call (P.1140)
- Регулирование ИКТ
- Тестовые мероприятия

РУКОВОДЯЩИЙ КОМИТЕТ МСЭ-Т ПО ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ (ITU-T CASC*)

Процедура МСЭ по признанию испытательных лабораторий

ITU-T CASC [web page](#)



* ITU-T Conformity Assessment Steering Committee



ОБОСНОВАНИЕ

- Большинство СТО имеют собственные системы, IEEE ICAP, VBF, MEF, Bluetooth, Wi-Fi Alliance, WiMAпризнания/аккредитации испытательных лабораторий для оценки оборудования на их соответствие стандартам (IECEE Forum)
- Использование аккредитованных лабораторий повышает доверие к программам тестирования данных СТО (гарантия качества)

ДВА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕДУРЫ ПРИЗНАНИЯ ЛАБОРАТОРИЙ В МСЭ

- Присоединиться к существующим программам оценки на соответствие, путем представления списка технических экспертов МСЭ-Т, компетентных в определенных Рек. МСЭ-Т
- Создание процедуры МСЭ по признанию лабораторий, включая: признание технических экспертов МСЭ-Т и оценку лабораторий

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

- Предложение по разработке процедуры признания поступило от России в 2013 году
- Утверждено справочное руководство МСЭ по принципам признания испытательных лабораторий ([Q.TL-rec-pro](#))
- Создан руководящий комитет МСЭ-Т по оценке соответствия (ITU-T CASC), целью которого является признание испытательных лабораторий. Общая информация доступна в [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 в рамках ИК11 (27 Июня – 06 Июля 2016)

ITU-T CASC

Ключевые задачи ITU-T CASC :

- Взаимодействовать с действующими организациями, осуществляющими оценку на соответствие (IEC, ILAC)
- Разработать критерии, правила и процедуры признания технических экспертов МСЭ-Т для последующего их включения в состав группы экспертов IEC и ILAC для оценки испытательных лабораторий
- Осуществлять обработку запросов от кандидатов – членов МСЭ-Т
- Назначать технических экспертов МСЭ-Т по определенным Рек. МСЭ-Т
- Признавать испытательные лаборатории, область деятельности которых включает испытание оборудование на соответствие Рек. МСЭ-Т и которые были успешно проверены IEC или ILAC

ПИЛОТНЫЕ ПРОЕКТЫ В РАМКАХ ITU-T CASC

Рекомендации МСЭ-Т, которые могли бы стать пилотными проектами для признания лабораторий:

- Вызов экстренных оперативных служб из автомобиля - e-call (Рек. МСЭ-Т Р.1140, 2015)
- Устойчивость оборудования ИКТ к перенапряжениям (К.21/К.44)
- Универсальный адаптер для мобильных телефонов L.1000
- Энергоэффективность оборудования ИКТ (L.1310, L.1320)
- ???

МЕЖОПЕРАТОРСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЕТЕЙ VoLTE/ViLTE

Конференция МСЭ-Т, Декабрь 2015 [web page](#)

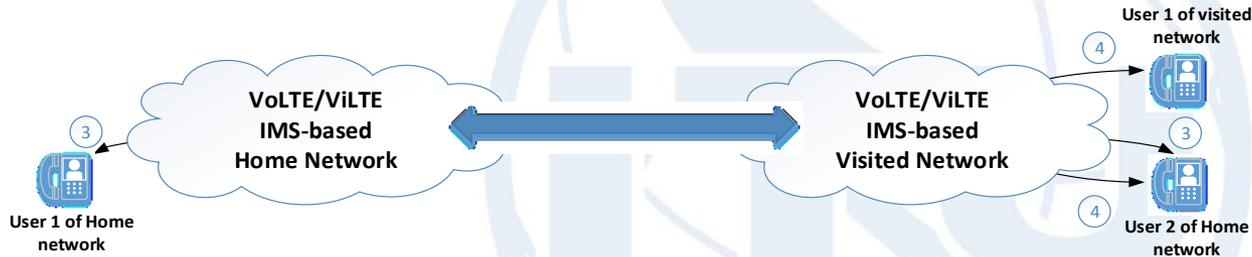
[Отчет](#) конференции

Проект новой Рек. МСЭ-Т [Q.30xx](#)



ОБОСНОВАНИЕ

Множество частных (proprietary) решений VoLTE не дает возможность операторам взаимодействовать друг с другом и не позволяет предоставлять абоненту 4G услуги роуминга



Scenarios:
3 – User 1 of Home network to User 2 of Home network
4 – User 2 of Home network to User 1 of Visited network



Scenarios:
5 – User 1 to User 2 of Home IMS-based network
6 – User 2 of Home IMS-based network to User 1 of Visited Legacy network

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- Различные протоколы сигнализации между операторами IMS-IMS (Inter-IMS) – как результат отсутствия поддержки базового вызова и ДВО
- Различные сценарии Роуминга
Отсутствуют сценарий по умолчанию и жесткие требования к операторам
- Тарификация в роуминге и long distance call
- Нумерация и адресация
ENUM как базовая модель – мало стран реализовали, различная архитектура ENUM, используются частные решения преобразования ITU-T E.164 в SIP-URI
- Плавающие показатели задержки – низкое качество услуг связи (высокий % отказов в обслуживании (call drops), проблемы с действующими услугами Fax/Modem over IP)
- СОРМ
- Услуги экстренных оперативных служб (112)

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

- Проведена конференция МСЭ-Т по вопросам межсетевого взаимодействия VoLTE/ViLTE – различные ИК МСЭ-Т будут вовлечены в решение данной проблемы (ИК12-качество, ИК2-ENUM, ИК11-Framework, ИК16-кодеки и т.д.)
- МСЭ-Т ИК11 начала разработку Рекомендации МСЭ-Т по межсетевому взаимодействию сетей для предоставления услуг VoLTE (Q.30xx_VoLTE_Interconnection_FW “Framework of interconnection of VoLTE/ViLTE-based networks”). Открытие данной Рекомендации поддержано A1 Telekom Austria AG, Telecom Italia, Rostelecom, Deutsche Telekom and NEC (пресс-релиз)
- МСЭ-Т ИК11 провела совместное совещание с ETSI TC INT и GSMA по вопросам межсетевого взаимодействия VoLTE сетей в штаб-квартире ETSI в Марте 2016 года



ТЕСТИРОВАНИЕ SIP-IMS НА СООТВЕТСТВИЕ

в рамках Вопроса 11 ИК11 МСЭ-Т “Тестовые спецификации протоколов и сетей; концепции и методики”

<http://www.itu.int/en/ITU-T/C-1/Pages/SIP/IMS.aspx>

ОБОСНОВАНИЕ

- Международные стандарты (Рек. МСЭ-Т) лучшее средство для установления межоператорских соглашений во всем мире
- **Множество операторов уже внедрило IMS и подключают их пользователей используя протокол SIP-IMS**
- Различные версии профайлов услуг SIP-IMS требуют от операторов **дополнительных сил и бюджетов** на адаптацию оконечного оборудования к установленным на сетях платформам IMS
- **Роуминг VoLTE услуг и услуг ДВО не может быть гарантирован** в силу доступности различных вариантов реализации VoLTE и отсутствие стандартизированных требований к межсетевым стыкам и протоколам сигнализации

ПЛАН СТАНДАРТИЗАЦИИ SIP-IMS ДЛЯ СЕТЕЙ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ

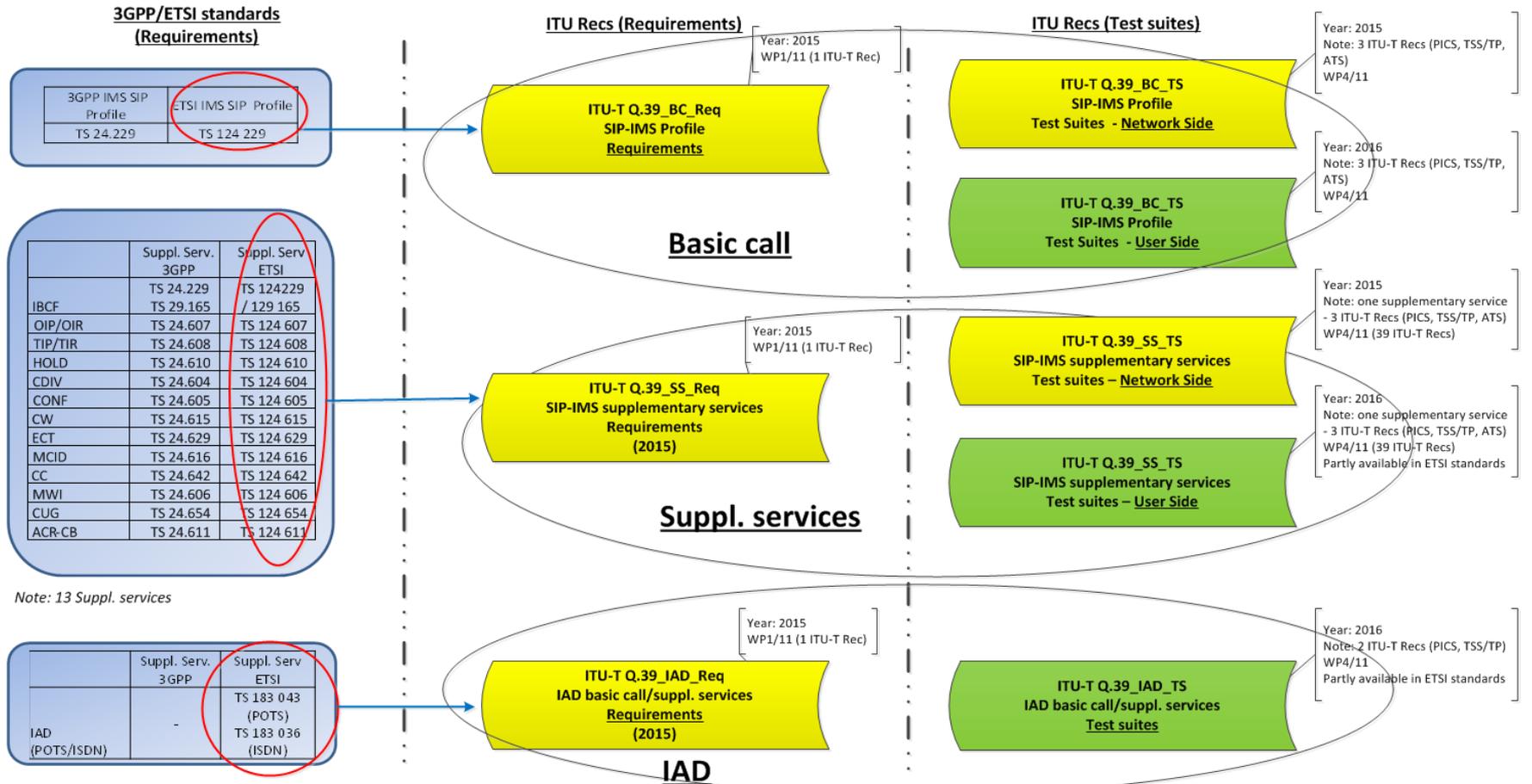
- Создание единого списка существующих международных стандартов по SIP-IMS и дополнение его отсутствующими стандартами (требования, ПМИ)
- Создание системы стандартов тестирования на соответствие, которые могут использоваться операторами фиксированной связи
- Запуск пилотного проекта МСЭ по тестированию 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
- Утверждено соглашение с ETSI TC INT (следующее совместное заседание пройдет в Женеве, в Июне 2016)



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



ПЛАН РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ SIP-IMS



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 СЕТЬ ИНТЕРНЕТ

в рамках Вопроса 15
ИК11 МСЭ-Т “Протоколы и спецификации
тестирования”

ОБОСНОВАНИЕ

1. Концепция измерения скорости

Интернет

([МСЭ-Т Q.3960](#) согласовано, Дек.15)

2. Методика оценки включает два вида измерений:

- Пользователь – точка обмена трафиком
- Пользователь – Интернет ресурс

Предложение по проекту рекомендации подано Россией в 2013 году

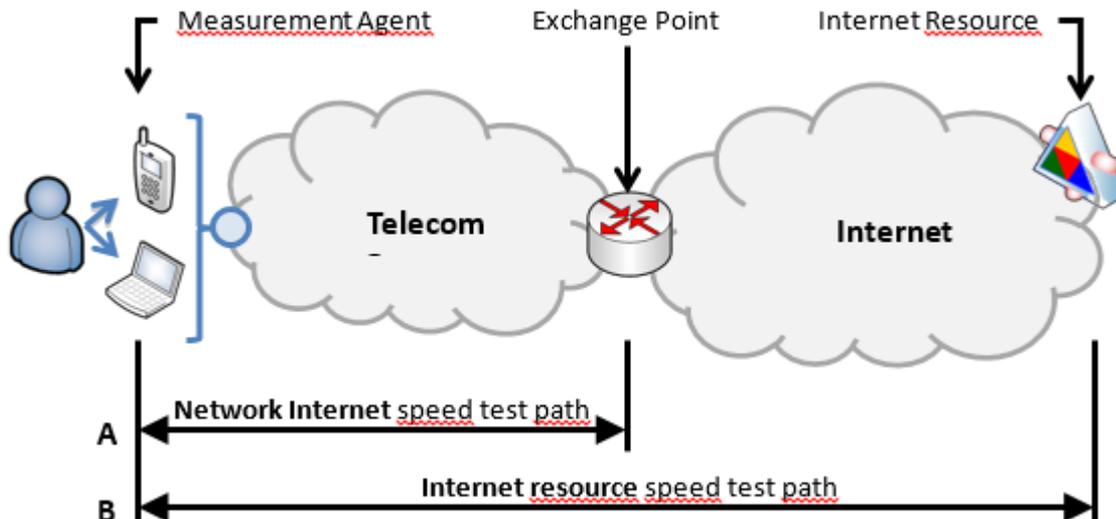
Следующее заседание:
Собрание ИК11 МСЭ-Т
(27 Июня — 6 Июля 2016)

Участники со стороны СНГ:

- Белоруссия
- Россия

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"



ТЕСТИРОВАНИЕ ПЕРЕНОСИМОСТИ НОМЕРА (MNP)

в рамках Вопроса 11 ИК11 МСЭ-Т ИК11 МСЭ-Т
“Протоколы и спецификации тестирования”

КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ТРЕБОВАНИЯ

- ✓ Q.suppl.4 “Number portability – Capability set 1 requirements for service provider portability (All call query and Onward routing)”

УТВЕРЖДЕННЫЕ ТЕСТОВЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

- ✓ Россия предложила проект Рекомендации МСЭ-Т по тестированию MNP
- ✓ Рекомендация МСЭ-Т Q.3905 “Conformance test plan for Number Portability requirements defined by ITU-T Q.Suppl.4” утверждена в декабре 2015

ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ

- ✓ По запросу представителей АС России, ИК11 начала пилотный проект по тестированию MNP (<http://itu.int/go/pilot-projects>)

БОРЬБА С КОНТРАФАКТОМ

В рамках вопроса 8 ИК11 МСЭ-Т “Протоколы и спецификации тестирования”



РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ СЕКТОРА

- 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, ММФ, 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](#)
- Участники от стран СНГ (Россия, Украина)

Интернет вещи (IoT)

ИК20 МСЭ-Т “IoT и его приложения, включая “умные” города и сообщества (SC&C)”

Направления стандартизации с участием стран СНГ

Утвержденные рекомендации:

- МСЭ-Т Y.2074 “Requirements for Internet of Things devices and operation of Internet of Things applications during disaster” (ИК13)
- МСЭ-Т Y.2222 “Sensor Control Networks and related applications in Next Generation Network environment” (ИК13)
- МСЭ-Т Y.2239 “Requirements for Information Control Networks and related applications” (ИК13)

Новые работы:

- Идентификация IoT и методы ее проверки/тестирования (Россия)
ИК20 – требования, ИК11 – тестовые спецификации
- Модельные сети для тестирования IoT (ИК11)
- IoT для Big DATA (ИК20)
- Требования к IoT сетям для глобальных процессов на Земле (ИК20)

Мобильные платежи

Focus Group on Digital Financial Services



Направления стандартизации с участием стран СНГ

- DFS Ecosystem (Россия)
- Digital Financial Services for Postal Networks (Россия, Казахстан)
- Продвижение вкладов МСЭ-Т в области DFS

Вызовы экстренных оперативных служб из автомобиля **E-call**

ИК12 МСЭ-Т “Показатели работы, качество обслуживания (QoS)
и оценка пользователем качества услуги (QoE)”

Направления стандартизации с участием стран СНГ

- Принята Рек. МСЭ-Т Р.1140 “Требования к передаче речи при вызовах из автомобиля экстренных оперативных служб” (e-call), разработанная при непосредственном участии России (Эра Глонасс)
- В UNECE принят проект правил регулирования (regulation) e-call (AECS – Automatic Emergency Call Systems), который ссылается на Рек. МСЭ-Т Р.1140 (24-26 November 2015, [web](#)). Ожидается одобрение на РГ29 UNECE
- Тестирование на соответствие Рекомендации МСЭ-Т Р.1140 является важным для автопромышленности при реализации e-call

Регулирование ИКТ

ИКЗ МСЭ-Т “Экономические и стратегические вопросы”



НАПРАВЛЕНИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ С УЧАСТИЕМ СТРАН СНГ

- Создана Региональная Группа под эгидой ИКЗ для стран СНГ/РСС
- Сформированы совместные вклады по вопросам регулирования: ОТТ, скорости доступа в сеть Интернет, управления трафиком, предоставления услуг в роуминге и т.д.
- Активное участие стран СНГ/РСС

Тестовые мероприятия



МЕРОПРИЯТИЕ ПО ПРОВЕРКЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С HANDS-FREE СИСТЕМАМИ В АВТОМОБИЛЕ

Рек. 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](#)

ВТОРОЕ МЕРОПРИЯТИЕ МСЭ-Т ПО ТЕСТИРОВАНИЮ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

Дата и место: 23-27 Мая 2016, Женева

Цель: обновить «белый список» новым перечнем телефонов, которые корректно работают с автомобильными hands-free системами



**ПРОИЗВОДИТЕЛИ ТЕЛЕФОНОВ И АВТОМОБИЛЬНЫХ
СИСТЕМ ГРОМКОЙ СВЯЗИ РЫНКА СНГ/РСС
ПРИГЛАШАЮТСЯ К УЧАСТИЮ**

Условия и стоимость участия [web page](#)

Денис Андреев

Координатор программы C&I
МСЭ/ТСБ

Тел: +41 22 7305780

Моб.: +41 79 2494833

E-mail: denis.andreev@itu.int



BACKUP SLIDES

ITU Product Conformity Database

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

[E-Health Devices](#) [Mobile Phones](#)

Product	Company	Model Number	Conformity to ITU-T Recommendation
Austonio Application for Android	Intel	Asus Memo Pad 8	ITU-T H.810 (2013-12)
Digital Thermometer	A & D Medical	UT-201BLE	ITU-T H.810 (2013-12)
Digital Blood Pressure Monitor	A & D Medical	UA-651BLE as Type A	ITU-T H.810 (2013-12)
Energy Smart Blood pressure monitor	IDT	BPU321 (as Type A)	ITU-T H.810 (2013-12)
Accu-Chek Active GB	Roche	GB revision 2	ITU-T H.810 (2013-12)
NTT Docomo - Mobile phone HDP manager platform, Android mobile phone	Fujitsu Limited	F-04G	ITU-T H.810 (2013-12)
Manager Platform for Android	Sharp	SHARP Manager Platform	ITU-T H.810 (2013-12)
Precision Health Scale	A & D Medical	UC-352BLE	ITU-T H.810 (2013-12)
A&D Digital Weighing Scale (with Body Composition Analyzer)	A & D Medical	UC-411PBT-C as Type D, AD-6209PBT-C, UC-355PBT-Ci, UC-351PBT-Ci and UC-325PBT-Ci as Type U.	ITU-T H.810 (2013-12)
Bosch Blood Pressure Monitor	Robert Bosch Healthcare GmbH	BP5000 BT	ITU-T H.810 (2013-12)

