|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| itu_logo | **Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (ВАСЭ-16)Хаммамет, 25 октября – 3 ноября 2016 года** | C:\Users\gaspari\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\logos-02.png |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Пересмотр 1Документа 15-R** |
|  | **16 октября 2016 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| 15-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т |
| сети, технологии и инфраструктуры для транспортирования, доступа и жилищ |
| ОТЧЕТ ИК15 МСЭ-Т ВСЕМИРНОЙ АССАМБЛЕЕ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИЭЛЕКТРОСВЯЗИ (васэ-16): ЧАСТЬ I – общая информация |

|  |  |
| --- | --- |
| **Резюме**: | В настоящем вкладе содержится отчет 15-й Исследовательской комиссии МСЭ-Т ВАСЭ‑16 о деятельности в исследовательском периоде 2013–2016 годов. |

Примечание БСЭ: Отчет 15-й Исследовательской комиссии для ВАСЭ-16 представлен в следующих документах:

Часть I: **Документ 15(Rev.1)** – Общая информация

Часть II: **Документ 16** – Вопросы, предлагаемые для исследования в ходе следующего исследовательского периода 2017−2020 годов

СОДЕРЖАНИЕ

**Стр**.

[1 Введение 3](#_Toc456171535)

[2 Организация работы 15](#_Toc456171536)

[3 Результаты работы, завершенной в ходе исследовательского периода 2013−2016 годов 17](#_Toc456171537)

[4 Замечания, касающиеся будущей работы 19](#_Toc456171538)

[5 Обновления к Резолюции 2 ВАСЭ на исследовательский период 2017−2020 годов 20](#_Toc456171539)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1 −](#_Toc456171540) [Список Рекомендаций, Добавлений и других материалов, утвержденных в ходе исследовательского периода 21](#_Toc456171541)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 2 −](#_Toc456171542) [Предлагаемые обновления к мандату 15-й Исследовательской комиссии и ролям ведущей исследовательской комиссии 50](#_Toc456171543)

# 1 Введение

## 1.1 Сфера ответственности 15-й Исследовательской комиссии

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (Дубай, 2012 г.) поручила 15‑й Исследовательской комиссии исследование 18 Вопросов в области разработки стандартов, касающихся инфраструктуры оптических транспортных сетей, сетей доступа, домашних сетей и сетей энергосистем общего пользования, систем, оборудования, оптических волокон и кабелей и их прокладки, технического обслуживания, управления, тестирования, измерительного оборудования и методов измерений, а также технологий плоскости управления, позволяющих осуществлять развитие в направлении интеллектуальных транспортных сетей, включая поддержку приложений "умных" электросетей. Эта деятельность включает также разработку соответствующих стандартов, касающихся помещений потребителя, доступа, городских и междугородных участков сетей связи, а также сетей и инфраструктуры энергосистем общего пользования от передачи до нагрузки.

## 1.2 Руководящий состав и собрания, проведенные 15-й Исследовательской комиссией

В ходе исследовательского периода 15-я Исследовательская комиссия провела шесть пленарных заседаний и два собрания рабочих групп (см. Таблицу 1) под председательством г‑на Стивена Троубриджа (Alcatel-Lucent, США), которому помогали заместители председателя г‑н Гани Аббас (Ericsson, Великобритания), г‑н Фахад Алфалладж (Саудовская Аравия), г‑н Нориюки Араки (NTT, Япония), г‑н Виктор Каток (Украина), г‑н Дань Ли (Huawei, Китай), г-н Франческо Монтальти (Италия), г‑н Атилиу Реджани (CPqD, Бразилия), г‑н Чон Дон Рю (ETRI, Корея), г‑н Хельмут Шинк (NSN, Германия).

Наряду с этим в различных местах в ходе данного исследовательского периода было проведено большое число собраний групп Докладчиков (в том числе электронные собрания), см. Таблицу 1*bis*.

ТАБЛИЦА 1

Собрания 15-й Исследовательской комиссии и ее рабочих групп

| Собрания | Место проведения/дата | Отчеты |
| --- | --- | --- |
| Рабочая группа 1/15 | Женева, 1 февраля 2013 г. | COM 15 – R 1 – R 2 |
| 15-я Исследовательская комиссия | Женева, 1–12 июля 2013 г. | COM 15 – R 3 – R 7 |
| Рабочая группа 1/15 | Женева, 6 декабря 2013 г. | COM 15 – R 8 – R 9 |
| 15-я Исследовательская комиссия | Женева, 24 марта – 4 апреля 2014 г. | COM 15 – R 10 – R 13 |
| 15-я Исследовательская комиссия | Женева, 24 ноября – 5 декабря 2014 г. | COM 15 – R 14 – R 17 |
| 15-я Исследовательская комиссия | Женева, 22 июня – 3 июля 2015 г. | COM 15 – R 18 – R 22 |
| 15-я Исследовательская комиссия | Женева, 15–26 февраля 2016 г. | COM 15 – R 23 – R 28 |
| 15-я Исследовательская комиссия | Женева, 19–30 сентября 2016 г. | COM 15 – R 29 – R 34 |

ТАБЛИЦА 1*bis*

Собрания групп Докладчиков, организованные под руководством 15-й Исследовательской комиссии в ходе исследовательского периода

| Даты | Место проведения/принимающая сторона | Вопрос(ы) | Название мероприятия |
| --- | --- | --- | --- |
| 2012-10-04 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1109&Group=15) | G.fast |
| 2012-10-09 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1099&Group=15) | G.989.2 |
| 2012-10-15 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1111&Group=15) | Сбор данных для DSL |
| 2012-11-05 – 2012‑11-09 | Китай [Ченду] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1110&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2012-11-13 – 2012‑11-16 | Соединенные Штаты | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1121&Group=15) | G.hn |
| 2012-11-20 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1124&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15  |
| 2012-11-20 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1100&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по Вопросу 2/15 |
| 2012-12-10 – 2012‑12-14 | Германия | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1145&Group=15) | Управление оборудованием, кроме MPLS-TP |
| 2012-12-11 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1101&Group=15) | Замечания, полученные в ходе последнего опроса по Вопросу 2/15, несколько скоростей |
| 2012-12-11 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1112&Group=15) | DSL |
| 2013-01-15 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1102&Group=15) | Замечания, полученные в ходе последнего опроса по Вопросу 2/15 |
| 2013-01-17 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1113&Group=15) | Собрание Группы Докладчика ИК15 |
| 2013-01-21 | Швейцария [Женева] | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1122&Group=15) | G.hn |
| 2013-01-21 – 2013‑01-25 | Соединенные Штаты [Даллас, Техас] | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1125&Group=15) | G.hnem и G.wnb |
| 2013-01-21 – 2013‑01-25 | Франция [Париж] | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1143&Group=15) | Серии G.826x и G.827x |
| 2013-01-28 – 2013-02-01 | Япония [Хиросима] | [3/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1132&Group=15)[9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1133&Group=15)[10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1134&Group=15)[12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1135&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1136&Group=15) | Темы MPLS-TP |
| 2013-01-28 – 2013-02-01 | Швейцария [Женева] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1114&Group=15) | G.fast |
| 2013-02-04 – 2013-02-08 | Китай [Шэньчжэнь] | [12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1141&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1142&Group=15) | Все темы Вопроса 12 (кроме MPLS-TP) и управление ASON |
| 2013-02-05 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1103&Group=15) | Замечания, полученные в ходе последнего опроса по Вопросу 2/15 |
| 2013-02-21 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1116&Group=15) | Все темы Вопроса 4/15  |
| 2013-02-25 – 2013-03-01 | Соединенные Штаты [Даллас, Техас] | [9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1137&Group=15) | OTN SMP, MECP, взаимодействие при защите, ухудшение сигнала |
| 2013-02-25 – 2013-03-01 | Соединенные Штаты [Даллас, Техас] | [10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1139&Group=15) | Завершение серии G.8011.x, G.8013, G.8012.1 |
| 2013-02-25 – 2013-03-01 | Соединенные Штаты [Даллас, Техас] | [11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1140&Group=15) | G.709, выше 100G, 1GE + FEC для сетей доступа/городских сетей, PM адаптации хронирования |
| 2013-02-28 | Китай | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1104&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15  |
| 2013-03-11 – 2013-03-15 | Соединенные Штаты [Орландо, Флорида] | [6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1131&Group=15) | Коды приложений 40G и 100G; G.680, G.693, G.697, G.698.2, G.698.3, G.959.1 и G.Sup39 |
| 2013-03-18 – 2013-03-22 | Соединенные Штаты | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1115&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2013-03-19 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1126&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.hnem и G.g3‑plc |
| 2013-03-26 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1127&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.hnem и G.g3‑plc |
| 2013-04-02 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1128&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.hnem и G.g3‑plc |
| 2013-04-08 | Германия | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1146&Group=15) | Управление оборудованием (включая информационную модель G.8152 MPLS-TP NE) |
| 2013-04-08 – 2013-04-12 | Швейцария [Женева] | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1129&Group=15) | G.hnem и G.wnb |
| 2013-04-08 – 2013-04-12 | Соединенные Штаты [Сан‑Хосе, Калифорния] | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1144&Group=15) | Серия G.827x |
| 2013-04-08 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1117&Group=15) | Все темы Вопроса 4/15 |
| 2013-04-09 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1105&Group=15) | G.984.3 и G.984.5 |
| 2013-04-10 – 2013-04-12 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1118&Group=15) | Все темы Вопроса 4/15 |
| 2013-04-22 – 2013-04-26 | Соединенные Штаты | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1123&Group=15) | G.hn |
| 2013-04-30 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1106&Group=15) | NG-PON2 TC layer |
| 2013-05-06 – 2013-05-10 | Канада [Оттава] | [9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1138&Group=15) | Рекомендации по защите, взаимодействие при защите, OTN SMP, MECP |
| 2013-05-13 – 2013-05-17 | Соединенные Штаты | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1119&Group=15) | G.fast |
| 2013-05-23 | Китай [Ченду] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1107&Group=15) | Работа над серией G.989; сопровождение G.984, G.987, G.988; другие вопросы при необходимости |
| 2013-05-23 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1120&Group=15) | Все темы Вопроса 4/15 |
| 2013-05-30 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1130&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2013-06-06 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1108&Group=15) | NG-PON PMD |
| 2013-08-29 | Германия | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=213&Group=15) | Все проекты Вопроса 2/15 |
| 2013-09-30 – 2013-10-04 | Испания [Барселона] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=217&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2013-10-25 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=229&Group=15) | Все проекты (кроме G.fast) |
| 2013-10-28 – 2013-10-31 | Соединенное Королевство | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=218&Group=15) | G.fast и G.int |
| 2013-10-28 – 2013-11-01 | Япония [Осака] | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=225&Group=15) | Все проекты Вопроса 15/15  |
| 2013-11-06 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=232&Group=15) | Все проекты (кроме G.fast) |
| 2013-11-07 | Китай [Шанхай] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=214&Group=15) | Все проекты Вопроса 2/15  |
| 2013-11-11 – 2013-11-15 | Соединенные Штаты | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=227&Group=15) | G.hn |
| 2013-11-11 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=241&Group=15) | Редактирование G.9903 |
| 2013-11-11 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=230&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=231&Group=15) | Специальное собрание по помехам PLC |
| 2013-11-12 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=233&Group=15) | Все проекты (кроме G.fast) |
| 2013-11-13 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=234&Group=15) | G.fast |
| 2013-11-15 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=242&Group=15) | Редактирование G.9903 |
| 2013-11-26 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=244&Group=15) | Вопрос 2/15 |
| 2013-11-26 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=252&Group=15) | Редакционное улучшение пересмотренной G.9901/G.9903 |
| 2013-12-02 – 2013-12-03 | Швейцария [Женева] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=215&Group=15) | Все проекты Вопроса 2/15 |
| 2013-12-02 – 2013-12-06 | Швейцария [Женева] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=219&Group=15) | G.fast и G.int |
| 2013-12-09 – 2013-12-13 | Соединенные Штаты | [12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=237&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=238&Group=15) | Все темы Вопроса 12/15, где основное внимание уделяется SDN |
| 2013-12-09 – 2013-12-13 | Дания [Копенгаген] | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=239&Group=15) | Серия G.827x и др. темы Вопроса 13/15 |
| 2013-12-11 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=235&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=236&Group=15) | Специальное собрание по помехам PLC |
| 2014-01-14 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=266&Group=15) | Телеконференция по Вопросу 2/15 |
| 2014-01-16 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=270&Group=15) | Проекты DSL |
| 2014-01-20 – 2014-01-24 | Израиль [Тель-Авив] | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=228&Group=15) | G.hn |
| 2014-01-23 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=378&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по Вопросу 15/15 |
| 2014-01-29 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=273&Group=15) | Проекты DSL |
| 2014-02-10 – 2014-02-14 | Соединенные Штаты | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=224&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2014-02-11 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=267&Group=15) | Телеконференция по Вопросу 2/15 |
| 2014-02-20 | Соединенные Штаты [Сан‑Хосе, Калифорния] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=269&Group=15" \o "Click here for more details)] | Собрание по Вопросу 2/15 |
| 2014-02-20 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=277&Group=15) | G.fast (и соответствующие G.hs/ploam/int) |
| 2014-02-25 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=413&Group=15) | Телеконференция по Вопросу 15/15 |
| 2014-02-26 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=274&Group=15) | Проекты DSL |
| 2014-02-27 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=278&Group=15) | G.fast (и соответствующие G.hs/ploam/int) |
| 2014-03-03 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=414&Group=15) | Специальное собрание по помехам PLC/VDSL2 в формате телеконференции  |
| 2014-03-04 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=268&Group=15) | Телеконференция по Вопросу 2/15 |
| 2014-03-06 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=424&Group=15) | Телеконференция по Вопросу 2/15 |
| 2014-03-06 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=279&Group=15) | G.fast (и соответствующие G.hs/ploam/int) |
| 2014-03-19 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=417&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-04-16 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=562&Group=15) | Специальное собрание по Вопросу 18/15 |
| 2014-04-16 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=526&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-04-23 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=527&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast; заявление о взаимодействии ЕТСИ по пределам шумов RPF  |
| 2014-04-28 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=520&Group=15) | G.989 и G.989.2 |
| 2014-05-05 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=528&Group=15) | Проекты DSL |
| 2014-05-07 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=529&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-05-27 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=521&Group=15) | G.989 и G.989.2 |
| 2014-05-28 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=530&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-05-29 | *Электронное собрание* | [18/1](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=575&Group=15) | Новый проект: создание защищенного домена |
| 2014-06-02 – 2014-06-06 | Соединенные Штаты | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=552&Group=15) | Собрание по синхронизации в рамках Вопроса 13/15 МСЭ-Т |
| 2014-06-02 – 2014-06-06 | Бельгия | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=221&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2014-06-11 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=531&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-06-20 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=532&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=533&Group=15) | Помехи VDSL2/PLT (специальное собрание) |
| 2014-06-23 – 2014-06-26 | Соединенные Штаты [Денвер, Колорадо] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=513&Group=15) | Все проекты Вопроса 2/15 |
| 2014-07-02 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=534&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-07-07 – 2014-07-11 | Германия | [12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=511&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=512&Group=15) | Совместное собрание по SDN, ASON и DCN в рамках Вопросов 12 и 14/15  |
| 2014-07-10 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=538&Group=15) | Все проекты Вопроса 15/15 |
| 2014-07-16 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=535&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-07-21 – 2014-07-25 | Швейцария [Женева] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=516&Group=15) | G.fast |
| 2014-07-22 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=522&Group=15) | G.989(.x) |
| 2014-07-28 – 2014-07-30 | Испания [Барселона] | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=518&Group=15) | Все проекты Вопроса 18/15 |
| 2014-08-07 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=600&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-08-12 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=617&Group=15) | G.989(.x) |
| 2014-08-12 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=690&Group=15) | Пересмотр Попр. 1 к G.9961  |
| 2014-08-13 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=601&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-08-19 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=602&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-08-21 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=536&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=537&Group=15) | Помехи VDSL2/PLT |
| 2014-08-25 – 2014-08-29 | Китай | [11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=548&Group=15) | Собрание по G.709, B100G, предлагаемому новому отображению CPRI, G.798 и G.7041 в рамках Вопроса 11/15 МСЭ-Т |
| 2014-08-25 – 2014-08-29 | Соединенные Штаты | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=222&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2014-08-25 – 2014-08-29 | Китай | [6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=540&Group=15) | Промежуточное собрание по Вопросу 6/15 |
| 2014-08-27 | Китай | [6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=549&Group=15)[11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=550&Group=15)[12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=551&Group=15) | Совместное собрание по терминологии OTN и OTN со скоростью выше 100 Гбит/с в рамках Вопросов 6, 11 и 12/15 |
| 2014-09-01 – 2014-09-05 | Китай [Шанхай] | [9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=546&Group=15) | Собрание по защите сетей в рамках Вопроса 9/15 МСЭ-Т |
| 2014-09-01 – 2014-09-05 | Китай [Шанхай] | [10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=547&Group=15) | Собрание по управлению оборудованием транспортирования в рамках Вопроса 10/15 МСЭ-Т |
| 2014-09-01 – 2014-09-05 | Китай [Шанхай] | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=554&Group=15) | Собрание по управлению оборудованием транспортирования в рамках Вопроса 14/15 МСЭ-Т |
| 2014-09-08 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=604&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast |
| 2014-09-10 – 2014-09-12 | Соединенные Штаты | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=514&Group=15) | Все проекты Вопроса 2/15 |
| 2014-09-15 – 2014-09-19 | Франция [София-Антиполис] | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=553&Group=15) | Собрание по синхронизации в рамках Вопроса 13/15 МСЭ-Т |
| 2014-09-22 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=692&Group=15) | Одобрение проекта G.9979 для второго последнего опроса |
| 2014-09-24 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=730&Group=15) | Составление проекта информационной модели G.8152 MPLS-TP |
| 2014-09-25 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=605&Group=15) | G.fast |
| 2014-09-29 | *Электронное собрание* | [10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=737&Group=15) | Составление проекта G.8021 |
| 2014-09-30 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=720&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=721&Group=15) | VDSL2/PLT |
| 2014-10-08 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=731&Group=15) | Составление проекта информационной модели G.8152 MPLS-TP |
| 2014-10-08 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=742&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=743&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2014-10-09 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=539&Group=15) | Все проекты Вопроса 15/15 |
| 2014-10-13 – 2014-10-17 | Китай [Шэньчжэнь] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=517&Group=15) | G.fast |
| 2014-10-14 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=524&Group=15) | G.989.3 и другие темы |
| 2014-10-15 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=732&Group=15) | Составление проекта информационной модели G.8152 MPLS-TP |
| 2014-10-22 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=733&Group=15) | Составление проекта информационной модели G.8152 MPLS-TP |
| 2014-10-23 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=722&Group=15) | G.fast |
| 2014-10-28 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=723&Group=15) | DSL |
| 2014-10-28 – 2014-10-31 | Китай [Шанхай] | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=519&Group=15) | Все проекты Вопроса 18/15 |
| 2014-10-29 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=734&Group=15) | Составление проекта информационной модели G.8152 MPLS-TP |
| 2014-11-04 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=525&Group=15) | G.989.3 и другие темы |
| 2014-11-05 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=735&Group=15) | Составление проекта информационной модели G.8152 MPLS-TP |
| 2014-11-05 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=785&Group=15) | G.fast |
| 2014-11-12 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=779&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=780&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2014-11-17 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=795&Group=15) | Телеконференция по Вопросу 18/15 |
| 2014-11-18 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=786&Group=15) | G.fast |
| 2015-01-20 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=862&Group=15) | G.996sa |
| 2015-01-20 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=846&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-01-21 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=860&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2015-01-22 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=851&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=852&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2015-01-29 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=853&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=854&Group=15) | Технический документ по G.hn с использованием сети доступа и телефонной линии внутри зданий  |
| 2015-02-02 – 2015-02-06 | Соединенное Королевство | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=724&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2015-02-10 – 2015-02-11 | Италия | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=842&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2015-02-10 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=864&Group=15) | G.996sa |
| 2015-02-12 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=855&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=856&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2015-02-17 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=847&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-02-17 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=857&Group=15) | DSL LCC |
| 2015-02-24 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=858&Group=15) | DSL LCC |
| 2015-02-26 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=859&Group=15) | Попр. 1 к G.fast (2014)  |
| 2015-03-02 – 2015-03-06 | Соединенные Штаты [Сан‑Хосе, Калифорния] | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=875&Group=15) | Вопрос 13/15 по синхронизации |
| 2015-03-02 – 2015-03-05 | Китай [Шэньчжэнь] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=840&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-03-02 – 2015-03-06 | Канада [Оттава] | [9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=866&Group=15) | G.mdsp, G.odusmp, другие темы Вопроса 9 |
| 2015-03-02 – 2015-03-06 | Канада [Оттава] | [10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=867&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=868&Group=15) | MPLS-TP (Вопрос 10/15) и управление (Вопрос 14/15) MPLS-TP, управление оборудованием Ethernet, G.gim |
| 2015-03-09 – 2015-03-13 | Корея (Республика) | [12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=873&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=874&Group=15) | Совместное собрание по SDN, ASON и DCN в рамках Вопросов 12 и 14/15 |
| 2015-03-10 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=952&Group=15) | DSL (снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса, и проекты) |
| 2015-03-16 – 2015-03-20 | Соединенные Штаты | [11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=869&Group=15) | G.709, G.798 и G.7041, завершение работы по CPRIm (кроме предложений по коду FEC) |
| 2015-03-16 – 2015-03-19 | Германия [Берлин] | [6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=865&Group=15) | Темы Вопроса 6/15 |
| 2015-03-17 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=848&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-03-19 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=953&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=954&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2015-03-23 – 2015-03-26 | Соединенные Штаты | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=844&Group=15) | Все темы Вопроса 18/15 |
| 2015-03-26 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=977&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=978&Group=15) | Технический документ по G.hn с использованием сети доступа и телефонной линии внутри зданий |
| 2015-03-31 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=955&Group=15) | Попр. 1 и Испр. 1 к G.fast |
| 2015-04-09 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=984&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=985&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2015-04-13 – 2015-04-17 | Соединенные Штаты [Сан‑Франциско] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=725&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2015-04-15 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=861&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2015-04-16 – 2015-04-17 | Франция | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=841&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-04-16 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1013&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1014&Group=15) | Технический документ по G.hn с использованием сети доступа и телефонной линии внутри зданий |
| 2015-04-21 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=956&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=957&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2015-04-28 – 2015-05-01 | Голландия [Амстердам] | [6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=870&Group=15)[11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=871&Group=15)[12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=872&Group=15) | Согласование терминологии и редактирование G.872, G.709 и G.798 |
| 2015-04-30 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=958&Group=15) | Попр. 1 и Испр. 1 к G.fast |
| 2015-05-04 – 2015-05-07 | Китай [Шэньчжэнь] | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=845&Group=15) | Все темы Вопроса 18/15 |
| 2015-05-12 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=850&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-05-13 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1026&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2015-05-19 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=986&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=987&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2015-05-27 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1029&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1030&Group=15) | Технический документ по G.hn; Попр. 1 и Испр. 1 к G.fast |
| 2015-06-02 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1028&Group=15) | DSL |
| 2015-06-03 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1060&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1061&Group=15) | Ослабление влияния помех DSL/PLT |
| 2015-06-04 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1153&Group=15) | Все темы Вопроса 18/15 |
| 2015-07-28 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1247&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-08-05 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1251&Group=15) | Приложение Х по G.fast |
| 2015-08-20 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1248&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-09-14 – 2015-09-18 | Италия | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1274&Group=15) | Промежуточное собрание по Вопросу 13/15 МСЭ-Т по синхронизации |
| 2015-09-14 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1266&Group=15) | Все темы Вопроса 18/15 |
| 2015-09-15 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1249&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-09-16 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1253&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса |
| 2015-09-21 – 2015-09-25 | Канада [Оттава] | [12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1272&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1273&Group=15) | Совместно собрание по SDN, ASON, и информационным моделям в рамках Вопросов 12 и 14 МСЭ-Т  |
| 2015-09-23 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1254&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1255&Group=15) | G.dpm |
| 2015-09-24 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1256&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса |
| 2015-10-05 – 2015-10-09 | Эстония [Таллин] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=950&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2015-10-07 – 2015-10-08 | Соединенные Штаты [Атланта, Джорджия] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1242&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-10-12 – 2015-10-16 | Италия [Турин] | [11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1271&Group=15) | Промежуточное собрание по Вопросу 11/15 |
| 2015-10-12 – 2015-10-16 | Италия [Турин] | [12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1276&Group=15) | Промежуточное собрание по Вопросу 12/15 |
| 2015-10-12 – 2015-10-15 | Италия [Турин] | [6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1267&Group=15) | Промежуточное собрание по Вопросу 6/15 |
| 2015-10-14 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1257&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast и G.ploam  |
| 2015-10-15 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1258&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1259&Group=15) | G.dpm LCC and iLS |
| 2015-10-19 – 2015-10-23 | Китай [Ухань] | [9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1268&Group=15) | Промежуточное собрание по Вопросу 9/15 |
| 2015-10-19 – 2015-10-23 | Китай [Ухань] | [10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1269&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1270&Group=15) | Совместное промежуточное собрание по функциям оборудования и управлению оборудованием в рамках Вопросов 10/15 и 14/15 МСЭ-Т |
| 2015-10-19 – 2015-10-23 | Франция [Париж] | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1245&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2015-10-21 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1260&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast и G.ploam  |
| 2015-10-22 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2335&Group=15)[18/1](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2336&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.dpm |
| 2015-10-26 – 2015-10-30 | Корея (Республика) [Сеул] | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1246&Group=15) | Все темы Вопроса 18/15 |
| 2015-10-27 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1250&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-10-28 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1261&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.fast и G.ploam, проекты по DSL и G.fast |
| 2015-11-04 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1262&Group=15) [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1263&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.dpm |
| 2015-11-16 – 2015-11-20 | Израиль [Тель-Авив] | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1275&Group=15) | Промежуточное собрание по синхронизации в рамках Вопроса 13/15 МСЭ-Т |
| 2015-11-24 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2337&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2338&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.dpm |
| 2015-11-25 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2370&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по Попр. 1 к G.9701 и Попр. 1 к G.997.2 |
| 2015-11-30 – 2015-12-04 | Швейцария [Женева] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=951&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2015-12-09 – 2015-12-10 | Малайзия [Куала-Лумпур] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1243&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2015-12-10 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2339&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2340&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.dpm |
| 2015-12-17 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1265&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2016-01-13 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2408&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2409&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.dpm |
| 2016-01-14 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2405&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по Попр. 1 к G.9701 и Попр. 1 к G.997.2 |
| 2016-01-20 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2410&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2411&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.dpm |
| 2016-01-22 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2431&Group=15) | Телеконференция по Вопросу 2/15 |
| 2016-01-27 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2412&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2413&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.dpm |
| 2016-01-28 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2406&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по Попр. 1 к G.9701 и Попр. 1 к G.997.2 |
| 2016-01-28 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2452&Group=15) | Телеконференция по Вопросу 2/15 |
| 2016-02-10 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2414&Group=15)[18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2415&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса по G.dpm |
| 2016-04-04 – 2016-04-08 | Германия [Берлин] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2434&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2016-04-11 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3532&Group=15) | Проект по G.vlc |
| 2016-04-13 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3520&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса + DSL/G.fast overflow |
| 2016-04-25 – 2016-04-29 | Венгрия [Будапешт] | [12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3541&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3542&Group=15) | Совместное собрание по SDN, ASON и информационным моделям в рамках Вопросов 12/15 и 14/15 |
| 2016-04-26 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3521&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2016-04-26 | *Электронное собрание* | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3529&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса: G.hn |
| 2016-04-27 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3522&Group=15) | DSL/G.fast |
| 2016-05-11 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3561&Group=15) | DSL/G.fast |
| 2016-05-16 – 2016-05-19 | Китай [Шэньчжэнь] | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3517&Group=15) | Все темы Вопроса 18/15 |
| 2016-05-17 – 2016-05-20 | Германия [Мюнхен] | [9/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3536&Group=15) | Темы Вопроса 9/15 |
| 2016-05-17 – 2016-05-20 | Германия [Мюнхен] | [10/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3537&Group=15)[14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3538&Group=15) | Совместное собрание по OAM, функциям оборудования и синхронизации и управления ими в рамках Вопросов 10/15 и 14/15 |
| 2016-05-31 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3523&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2016-06-01 | *Электронное собрание* | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3524&Group=15) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2016-06-06 – 2016-06-10 | Китай [Шэньчжэнь] | [11/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3539&Group=15) | Темы Вопроса 11/15 |
| 2016-06-06 – 2016-06-10 | Соединенные Штаты [Вашингтон] | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3543&Group=15) | Вопрос 13/15 по синхронизации |
| 2016-06-07 – 2016-06-09 | Китай [Шэньчжэнь] | [12/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3540&Group=15) | Вопрос 12/15 по G.872 |
| 2016-06-16 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3562&Group=15) | Снятие замечаний, полученных в ходе последнего опроса |
| 2016-06-20 –2016-06-22 | Италия [Пиза] | [6/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1267&Group=15" \o "• Progress draft revised G.959.1 towards consent at the February 2016 SG15 Plenary Meeting; • Establish sets of parameters and associated values to enable multi-vendor interoperability for the various modulation formats for 40...) | Темы Вопроса 6/15 |
| 2016-06-20 – 2016-06-24 | Бельгия [Антверпен] | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=2435&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2016-06-22 – 2016-06-23 | Соединенные Штаты [Луисвилл, Колорадо] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3514&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2016-06-22 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4609&Group=15) | Ход работы над проектом новой G.8152/Y.1375 |
| 2016-07-06 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4610&Group=15) | Ход работы над проектом новой G.8152/Y.1375 |
|  |  |  |  |
| 2016-07-07 | *Электронное собрание* | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-07-11 – 2016-07-14 | Соединенные Штаты [Санта-Клара, Калифорния] | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3518&Group=15) | Все темы Вопроса 18/15 |
| 2016-07-20 | Электронное собрание | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-07-20 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4611&Group=15) | Ход работы над проектом новой G.8152/Y.1375 |
| 2016-07-21 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3530&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2016-08-03 | Электронное собрание | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-08-03 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4612&Group=15) | Ход работы над проектом новой G.8152/Y.1375 |
| 2016-08-17 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4613&Group=15) | Ход работы над проектом новой G.8152/Y.1375 |
| 2016-08-30 –2016-09-01 | Япония [Каназава] | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1265&Group=15" \o "Click here for more details) | Все темы Вопроса 15/15 |
| 2016-08-31 | *Электронное собрание* | [14/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=4614&Group=15) | Ход работы над проектом новой G.8152/Y.1375 |
| 2016-09-01 | *Электронное собрание* | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2016-09-01 | Электронное собрание | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-10-06 | Электронное собрание | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15" \o "Click here for more details) | Совместная работа Форума по широкополосному доступу (BBF)/Вопроса 2 |
| 2016-10-18 | Электронное собрание | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15" \o "Click here for more details) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2016-10-20 | Электронное собрание | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | Специальное собрание G.fast NLP  |
| 2016-11-03 | Электронное собрание | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-11-08 | Электронное собрание | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3518&Group=15" \o "Click here for more details) | G.hn |
| 2016-11-16 –2016-11-17 | Китай [Ханчжоу] | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15" \o "Click here for more details) | Все темы Вопроса 2/15 |
| 2016-11-14 – 2016-11-18 | Китай | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3516&Group=15) | DSL и G.fast |
| 2016-11-29 | Электронное собрание | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1265&Group=15" \o "Click here for more details) | Снятие замечаний, полученных в ходе АПУ |
| 2016-11-29 | Электронное собрание | [18/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3518&Group=15" \o "Click here for more details) | G.vlc |
| 2016-12-01 | Электронное собрание | [4/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3527&Group=15" \o "Click here for more details) | G.fast/DSL |
| 2016-12-13 | Электронное собрание | [15/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=1265&Group=15" \o "Click here for more details) | Снятие замечаний, полученных в ходе АПУ |
| 2016-12-12 –2016-12-16 | Китай [Шанхай] | [13/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3543&Group=15" \o "Click here for more details) | Все темы Вопроса 13 |
| 2016-12-15 | Электронное собрание | [2/15](http://www.itu.int/net/itu-t/lists/rgmdetails.aspx?id=3531&Group=15" \o "Click here for more details) | Все темы Вопроса 2/15 |

# 2 Организация работы

## 2.1 Организация исследований и распределение работы

**2.1.1** На своем первом собрании в исследовательском периоде 15-я Исследовательская комиссия приняла решение создать три рабочие группы.

В текущем исследовательском периоде продолжала свою работу Группа по совместной координационной деятельности в области "умных" электросетей и организации домашних сетей (JCA-SG&HN) до ее успешного завершения в июне 2013 года. Сферу деятельности этой JCA составляла координация, как в рамках МСЭ-Т, так и за его пределами, работы по стандартизации, касающейся всех сетевых аспектов "умных" электросетей и соответствующей связи, а также организации домашних сетей. Руководство этой JCA осуществляли эксперты из РГ 1/15, в частности про Вопросам 15 и 18/15. После закрытия указанной JCA задачу по координации работ в области "умных" электросетей и организации домашних сетей приняла на себя ИК15 МСЭ-Т.

Оперативная группа по системам оказания помощи при бедствиях, способности сетей к восстановлению и их восстанавливаемости (ОГ-DR&NRR) продолжала свою деятельность до ее успешного завершения в июне 2014 года. Руководство работой этой ОГ осуществляли эксперты из ИК15. ОГ составила несколько технических отчетов. На основе этих технических отчетов ИК2 и ИК15 МСЭ-T продолжили работу по подготовке Рекомендаций.

**2.1.2** В Таблице 2 представлены номера и названия всех рабочих групп, номера порученных им Вопросов и фамилии председателей.

**2.1.3** В текущем исследовательском периоде 15-я Исследовательская комиссия не создавала каких-либо региональных групп, оперативных групп, JCA, ГИС или ОКГ (Таблица 3).

**2.1.4** В текущем исследовательском периоде 15-я Исследовательская комиссия не учреждала региональных групп (согласно Резолюции 54 ВАСЭ-12).

ТАБЛИЦА 2

Организация 15-й Исследовательской комиссии

| Название | Вопросы для исследования | Название Рабочей группы | Председатель и заместители Председателя |
| --- | --- | --- | --- |
| РГ 1/15 | 1, 2, 4, 15, 18/15 | Аспекты транспортирования сетей доступа, домашних сетей и "умных" электросетей | Председатель: г‑н Том СтаррЗаместитель председателя: г‑н Юбер Мариот |
| РГ 2/15 | 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18/15 | Оптические технологии и физическая инфраструктура | Председатель: г‑н Франческо МонтальтиЗаместитель председателя: г‑н Виктор Каток |
| РГ 3/15 | 3, 9, 10, 11, 12, 13, 14/15 | Характеристики транспортных сетей | Председатель: г‑н Стивен Дж. ТроубриджЗаместитель председателя: г‑н Малколм Беттс |

ТАБЛИЦА 3

Другие группы, если имели место

| Название группы | Председатель | Заместители председателя |
| --- | --- | --- |
| Отсутствует |  |  |

## 2.2 Вопросы и Докладчики

**2.2.1** ВАСЭ-12 поручила 15-й Исследовательской комиссии 18 Вопросов, которые перечислены в Таблице 4.

**2.2.2** Вопросы, перечисленные в Таблице 5, были приняты в течение текущего периода.

**2.2.3** Вопросы, перечисленные в Таблице 6, были исключены в течение текущего периода.

ТАБЛИЦА 4

15-я Исследовательская комиссия – Вопросы, порученные ВАСЭ-12 и Докладчики

| Вопросы | Название Вопросов | РГ | Докладчик |
| --- | --- | --- | --- |
| 1/15 | Координация стандартов транспортирования в сетях доступа и домашних сетях | 1/15 | Докладчик: Жан-Мари ФроментоПомощник Докладчика: Тетсуйа Йокотани |
| 2/15 | Оптические системы для волоконных сетей доступа  | 1/15 | Докладчик: Франк ЭффенбергерПомощник Докладчика: Юничи Кани |
| 3/15 | Общие характеристики транспортных сетей | 3/15 | Докладчик: Наотака Морита, Такуя Охара (− 11/2014 г.), Йошинори Коике(− 03/2014 г.) |
| 4/15 | Широкополосный доступ с использованием металлических проводников | 1/15 | Докладчик: Фрэнк ван дер ПуттенПомощники Докладчика: Лез Браун, Юбер Мариот, Массимо Сорбара |
| 5/15 | Характеристики и методы испытаний оптических волокон и кабелей | 2/15 | Докладчик: Казухиде НакадзимаПомощник Докладчика: Паола Рехио |
| 6/15 | Характеристики оптических систем для наземных транспортных сетей | 2/15 | Докладчик: Петер СтассарПомощник Докладчика: Пит Анслоу |
| 7/15 | Характеристики оптических компонентов и подсистем | 2/15 | Докладчик: Бернд ТайхманнПомощник Докладчика: Алессандро Перчельси |
| 8/15 | Характеристики подводных волоконно-оптических кабельных систем | 2/15 | Докладчик: Казуюки ШиракиПомощник Докладчика: Омар Аит Саб |
| 9/15 | Защита/восстановление транспортных сетей | 3/15 | Докладчик: Том ХьюберПомощник Докладчика: Хань Ли |
| 10/15 | Спецификации интерфейсов, сетевого взаимодействия, OAM и оборудования для ‎транспортных сетей на основе передачи пакетов | 3/15 | Докладчик: Джесси Руйер, Хууб Ван Хелворт (− 06/2015 г.)Помощник Докладчика: Алессандро д'Алессандро |
| 11/15 | Структуры сигналов, интерфейсы, функции оборудования и взаимодействие для транспортных сетей | 3/15 | Докладчик: Марк Лойд ДжонсПомощник Докладчика: Стив Горш |
| 12/15 | Архитектуры транспортной сети | 3/15 | Докладчик: Стивен Шеу |
| 13/15 | Качество синхронизации сетей и распределения синхронизирующих сигналов | 3/15 | Докладчик: Стефано Руффини, Жан Лу Ферран (− 12/2014 г.)Помощник Докладчика: Сильвана Родригес, Стефано Руффини (− 12/2014 г.) |
| 14/15 | Управление и контроль в отношении транспортных систем и оборудования | 3/15 | Докладчик: Хинг-Кам ЛамПомощник Докладчика: Скотт Мансфилд |
| 15/15 | Связь в "умных" электросетях | 1/15 | Докладчик: Стефано ГаллиПомощник Докладчика: Паоло Треффилетти, Тьерри Лис (− 02/2016 г.) |
| 16/15 | Линейно-кабельные сооружения и соответствующие установки внутри зданий | 2/15 | Докладчик: Эдуардо КоттиноПомощник Докладчика: Осман Гебизлиоглу  |
| 17/15 | Техническое обслуживание и эксплуатация волоконно-оптических кабельных сетей | 2/15 | Докладчик: Кунихиро ТогеПомощник Докладчика: Сюн Чжуан |
| 18/15 | Создание широкополосных сетей внутри зданий | 2/15 | Докладчик: Лез БраунПомощник Докладчика: Маркос Маринес, Эрез Бен-Товим (− 03/2014 г.) |

ТАБЛИЦА 5

15-я Исследовательская комиссия – Принятые новые Вопросы и Докладчики

| Вопросы | Название Вопроса | РГ | Докладчик |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Отсутствует |  |  |

ТАБЛИЦА 6

15-я Исследовательская комиссия – Исключенные Вопросы

| Вопросы | Название Вопроса | Докладчики | Результаты |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Отсутствует |  |  |

# 3 Результаты работы, завершенной в ходе исследовательского периода 2013−2016 годов

## 3.1 Общая информация

В ходе данного исследовательского периода 15-я Исследовательская комиссия рассмотрела 2164 вклада, создала большое количество временных документов и заявлений о взаимодействии. Она также:

– подготовила 39 новых Рекомендаций;

– утвердила 206 пересмотренных Рекомендаций, Поправок и Исправлений;

– разработала 12 Добавлений;

– составила два технических документа и один технический отчет.

## 3.2 Важнейшие результаты деятельности

Ниже кратко изложены основные достигнутые результаты в исследовании различных Вопросов, порученных 15-й Исследовательской комиссии. Официальные ответы на Вопросы представлены в сводной таблице, содержащейся в Приложении 1 к настоящему Отчету.

а) Результаты деятельности Рабочей группы 1/15:

– системы PON, поддерживающие скорость 40 Гбит/с; NG-PON2 (серия G.989);

– симметричные системы PON, поддерживающие скорость 10 Гбит/с; XGS-PON (G.9807.1);

– G.fast для скорости до 1 Гбит/с для медных линий доступа очень малой протяженности (серия G.970x);

– широкополосная PLC для организации домашних сетей G.hn (серия G.996x);

– узкополосная PLC для "умных" электросетей (серия G.990x);

– ослабление влияния помех между системами DSL и PLC (G.9977);

– новая работа по радиосвязи по волокну (RoF) для передачи периферийного трафика систем подвижной связи (G.RoF);

– новая работа по системам связи на основе волн видимого света (VLC) (G.vlc).

b) Результаты деятельности Рабочей группы 2/15:

– рекомендации по одномодовому волокну (G.652, G.654 и G.657);

– контроль оптических характеристик систем плотного мультиплексирования с разделением по длине волны;

– многоканальные двунаправленные приложения, в которых используется DWDM, с не зависящим от порта одноканальными оптическими интерфейсами (G.metro);

– различные форматы модуляции для приложений, поддерживающих скорость 40 Гбит/с и 100 Гбит/с (G.698.2);

– новое направление работы по собираемым на месте соединителям для одномодового оптического волокна (G.fmc);

– системы подводных волоконно-оптических кабелей, включая приложения, поддерживающие скорость 100 Гбит/с (G.97x series);

– линейно-кабельные сооружения;

– управление операциями в случае бедствий, направленное на обеспечение повышенной способности сетей к восстановлению и их восстанавливаемости с применением передвижных и развертываемых установок ресурсов ИКТ.

c) Результаты деятельности Рабочей группы 3/15:

– иерархия и интерфейсы OTN (G.709) для передачи сигналов со скоростью выше 100 Гбит/с (n x 100 Гбит/с);

– восстановление и защита сетей для OTN, Ethernet и MPLS-TP;

– функции OAM для Ethernet и MPLS-TP;

– архитектура транспортных сетей и архитектура транспортных SDN;

– синхронизация сетей и распределение сигналов времени (G.82xx series);

– базовая информационная модель для транспортных ресурсов для перехода к архитектурам организации сетей с программируемыми параметрами (SDN) (G.7711/Y.1702);

– управление и контроль в отношении транспортных систем и оборудования;

– новое направление работы по гибким OTN (n x 100 Гбит/с).

## 3.3 Отчет о деятельности ведущей исследовательской комиссии, ГИС, JCA и региональных групп

### 3.3.1 Деятельность ведущей исследовательской комиссии в области

15-я Исследовательская комиссия является ведущей исследовательской комиссией по следующим направлениям:

– транспортные аспекты сетей доступа;

– оптические технологии;

– оптические транспортные сети;

– "умные" электросети".

ИК15 разработала и обновила следующие документы:

– Обзор стандартов транспортирования в сетях доступа

– План работы по стандартам транспортирования в сетях доступа

– План работы по стандартизации оптических транспортных сетей и технологий

– Обзор и план работы по "умным" электросетям

Этим документы размещены на веб-странице ИК15 по адресу:
<http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/15/Pages/default.aspx>.

### 3.3.2 GSI/JCA

Отсутствует.

### 3.3.3 Региональная группа

Отсутствует.

# 4 Замечания, касающиеся будущей работы

15-я Исследовательская комиссия отвечает в МСЭ-Т за разработку стандартов, касающихся инфраструктуры оптических транспортных сетей, сетей доступа, домашних сетей и сетей энергосистем общего пользования, систем, оборудования, оптических волокон и кабелей. Будущая работа Комиссии включает следующие направления работы (в том числе):

– оптический доступ со скоростью 40 Гбит/с и выше (волоконная линия до жилого помещения) (NG-PON2);

– передача радиосигналов по волокну (RoF) – для передачи периферийного трафика систем подвижной связи IMT-2020/5G;

– G.fast – широкополосный доступ оптического класса с использованием существующих металлических кабелей;

– узкополосная PLC для "умных" электросетей;

– организация домашних сетей/широкополосная связь внутри зданий (G.hn);

– высокоскоростная связь внутри зданий на основе волн видимого света (G.vlc);

– приложения гибкой сетки DWDM;

– многоканальные двунаправленные приложения, в которых используется DWDM, с не зависящим от порта одноканальными оптическими интерфейсами (G.metro);

– собираемые на месте соединители для одномодового оптического волокна (G.fmc);

– пассивные узловые элементы с автоматическим обнаружением идентификационной метки (L.pneid);

– волоконно-оптические кабели для непосредственного применения на поверхности (L.dsa);

– сетевая инфраструктура, способная к восстановлению, для операций по оказанию помощи и восстановлению при бедствиях;

– защита сетей с многодоменными сегментами (G.mdsp);

– защита совместно используемой ячеистой оптической транспортной сети (OTN) (G.otnsmp);

– новая оптическая транспортная сеть (OTN) со скоростью выше 100 Гбит/с (n x 100 Гбит/с), включая гибкую OTN;

– транспортирование сигналов CPRI по OTN или с помощью иной технологии транспортирования

– интерфейсы модульных фреймеров (MFI) OTN;

– решения по синхронизации для поддержки функционирования будущих сетей подвижной связи (например, IMT2020) и соответствующих новых приложений, например относящихся к интернету вещей (IoT);

– синхронизация пакетных сетей и интерфейсов будущих OTN, например со скоростью выше 100 Гбит/с;

– архитектура для транспортных SDN (G.asdtn).

# 5 Обновления к Резолюции 2 ВАСЭ на исследовательский период 2017−2020 годов

В Приложении 2 содержатся обновления к Резолюции 2 ВАСЭ, предложенные 15‑й Исследовательской комиссией в отношении общих областей исследований, названия, мандата, ведущих ролей и руководящих ориентиров на будущий исследовательский период.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Список Рекомендаций, Добавлений и других материалов,
утвержденных в ходе исследовательского периода

Список новых и пересмотренных Рекомендаций, утвержденных в ходе исследовательского ‎периода, приведен в Таблице 7.

Список Рекомендаций, по которым сделано заключение/получено согласие на последнем собрании 15-й Исследовательской комиссии, приведен в Таблице 8.

Список Рекомендаций, которые были исключены 15-й Исследовательской комиссией в ходе исследовательского ‎периода, приведен в Таблице 9.

Список Рекомендаций, представленных 15-й Исследовательской комиссией на утверждение ВАСЭ‑16, приведен в Таблице 10.

В Таблице 11 и далее приводится список других публикаций, одобренных и/или исключенных 15‑й Исследовательской комиссией в ходе исследовательского ‎периода.

Таблица 7

15-я Исследовательская комиссия – Утвержденные Рекомендации

| Рекомендация | Утверждение | Статус | ТПУ/АПУ | Название |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [G.650.1 (2010) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11981) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Определения и методы тестирования для линейных детерминированных атрибутов одномодового волокна и кабеля: Исправление 1 |
| [G.650.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12528) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Определения и методы тестирования статистических и нелинейных взаимосвязанных атрибутов одномодового волокна и кабеля |
| [G.664 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12360) | 2014-12-05 | Действующая | Соглашение | Процедуры и требования к обеспечению оптической безопасности оптических транспортных систем: Поправка 1 |
| [G.695](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12362) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Оптические интерфейсы для приложений, использующих грубое мультиплексирование с разделением по длине волны |
| [G.703](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12788) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Физические/электрические характеристики иерархических цифровых интерфейсов |
| [G.703 (2001) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11989) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Физические/электрические характеристики иерархических цифровых интерфейсов: Поправка 1 – Описания физического уровня новых интерфейсов временной синхронизации, определенных в МСЭ-T G.8271/Y.1366 |
| [G.7041/Y.1303](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3511/show.aspx) | 2016-08-06 | Действующая | АПУ | Общая процедура формирования кадров (GFP) |
| [G.7041/Y.1303 (2011) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12378) | 2015-01-13 | Исключенная | АПУ | Общая процедура формирования кадров (GFP): Поправка 3 |
| [G.709/Y.1331](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12789) | 2016-06-22 | Действующая | АПУ | Интерфейсы оптической транспортной сети (OTN) |
| [G.709/Y.1331 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11982) | 2013-10-22 | Исключенная | АПУ | Интерфейсы оптической транспортной сети (OTN): Поправка 2 |
| [G.709/Y.1331 (2012) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12363) | 2014-12-05 | Исключенная | Соглашение | Интерфейсы оптической транспортной сети (OTN): Поправка 3 |
| [G.709/Y.1331 (2012) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12364) | 2015-01-13 | Исключенная | АПУ | Интерфейсы оптической транспортной сети (OTN): Поправка 4 |
| [G.709/Y.1331 (2012) Испр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12365) | 2015-01-13 | Исключенная | АПУ | Интерфейсы оптической транспортной сети (OTN): Исправление 2 |
| [G.7711/Y.1702](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12567) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Общая нейтральная по отношению к протоколу модель информации для транспортных ресурсов |
| [G.7712/Y.1703 (2010) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12000) | 2013-10-07 | Действующая | АПУ | Архитектура и спецификация сети передачи данных: Поправка 1 |
| [G.7712/Y.1703 (2010) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12553) | 2016-02-26 | Действующая | АПУ | Архитектура и спецификация сети передачи данных: Поправка 2 |
| [G.7714.1/Y.1705.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12379) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Протокол автоматического раскрытия в транспортных сетях |
| [G.783 (2006) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11983) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования для синхронной цифровой иерархии (СЦИ): Поправка 4 |
| [G.783 (2006) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12366) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования для синхронной цифровой иерархии (СЦИ): Исправление 1 |
| [G.798](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11778) | 2012-12-22 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков иерархического оборудования оптической транспортной сети |
| [G.798 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12179) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков иерархического оборудования оптической транспортной сети: Поправка 1 |
| [G.798 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12367) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков иерархического оборудования оптической транспортной сети: Поправка 2 |
| [G.798 (2012) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12529) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков иерархического оборудования оптической транспортной сети: Исправление 1 |
| [G.798.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11779) | 2013-01-13 | Действующая | АПУ | Типы и характеристики оборудования для оптической транспортной сети |
| [G.798.1 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11984) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Типы и характеристики оборудования для оптической транспортной сети: Поправка 1 |
| [G.800](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12790) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Унифицированная функциональная архитектура транспортных сетей |
| [G.8001/Y.1354](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12001) | 2013-09-13 | Исключенная | АПУ | Термины и определения для кадров Ethernet поверх транспортирования |
| [G.8001/Y.1354](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12802) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Термины и определения для кадров Ethernet поверх транспортирования |
| [G.8011.1/Y.1307.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12003) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Услуга частной линии Ethernet |
| [G.8011.2/Y.1307.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12004) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Услуга, предоставляемая виртуальной частной линией сети Ethernet |
| [G.8011.3/Y.1307.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12026) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Услуга виртуальной частной ЛВС Ethernet |
| [G.8011.4/Y.1307.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12027) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Услуги частного дерева Ethernet и виртуального частного дерева Ethernet |
| [G.8011.5/Y.1307.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12028) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Услуга частной ЛВС Ethernet |
| [G.8011/Y.1307](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12380) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Характеристики услуг Ethernet |
| [G.8011/Y.1307 (2012) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12002) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Ethernet поверх транспортирования – Характеристики услуг Ethernet: Исправление 1 |
| [G.8012.1/Y.1308.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11812) | 2012-12-22 | Действующая | АПУ | Интерфейсы для транспортной сети Ethernet |
| [G.8013/Y.1731](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12029) | 2013-11-06 | Исключенная | АПУ | Функции и механизмы OAM для сетей на базе Ethernet |
| [G.8013/Y.1731 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12381) | 2015-02-22 | Исключенная | АПУ | Функции и механизмы OAM для сетей на базе Ethernet: Поправка 1 |
| [G.8013/Y.1731](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12552) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Функции и механизмы эксплуатации, администрирования и технического обслуживания (OAM) для сетей на базе Ethernet |
| [G.8021/Y.1341 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12030) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования транспортной сети Ethernet: Поправка 2 – Уточнения к описанию функций измерения рабочих характеристик, модели разделения на подуровни в ETH и процессу извлечения ‎информации OAM в MIP‎ |
| [G.8021/Y.1341](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12382) | 2015-04-06 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования транспортной сети Ethernet |
| [G.8021/Y.1341 (2015) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12551) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования транспортной сети Ethernet: Исправление 1 |
| [G.8031/Y.1342 (2011) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12031) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Линейная защитная коммутация Ethernet: Поправка 1 – Разъяснения к формату APS |
| [G.8031/Y.1342](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12383) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Линейная защитная коммутация Ethernet |
| [G.8032/Y.1344 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12025) | 2013-07-12 | Исключенная | Соглашение | Кольцевая защитная коммутация Ethernet: Поправка 1 – Исключение Дополнений V, VI, VII, IX, X и XI |
| [G.8032/Y.1344](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12550) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Кольцевая защитная коммутация Ethernet |
| [G.8051/Y.1345](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12024) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Аспекты управления элементом сети, поддерживающим транспортирование Ethernet (ET) |
| [G.8051/Y.1345 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12186) | 2014-05-14 | Исключенная | АПУ | Аспекты управления элементом сети, поддерживающим транспортирование Ethernet (ET): Поправка 1 – Обновления требований к измерениям по запросу и упреждающим измерениям |
| [G.8051/Y.1345](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12549) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Аспекты управления элементом сети, поддерживающим транспортирование Ethernet (ET) |
| [G.8052/Y.1346](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12023) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Нейтральная в отношении протокола информационная модель управления для элемента сети, поддерживающего транспортирование Ethernet |
| [G.806 (2012) Испр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12791) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Характеристики транспортного оборудования – Методика описания и общие принципы работы: Исправление 2 |
| [G.808.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12180) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Обобщенная защитная коммутация – Линейная защита канала и подсети |
| [G.808.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/7504) | 2013-11-22 | Действующая | АПУ | Обобщенная защитная коммутация – кольцевая защита |
| [G.8101/Y.1355](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12022) | 2013-09-13 | Исключенная | АПУ | Термины и определения для транспортного профиля MPLS |
| [G.8101/Y.1355](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12384) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Термины и определения для транспортного профиля MPLS |
| [G.8112/Y.1371 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12187) | 2014-04-04 | Исключенная | Соглашение | Интерфейсы для сети уровня транспортного профиля MPLS (MPLS-TP): Поправка 1 – Новое Дополнение II |
| [G.8112/Y.1371 (2012) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12385) | 2015-01-13 | Исключенная | АПУ | Интерфейсы для сети уровня транспортного профиля MPLS (MPLS-TP): Исправление 1 |
| [G.8112/Y.1371](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12547) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Интерфейсы для сети уровня транспортного профиля MPLS (MPLS-TP) |
| [G.8113.1/Y.1372.1 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12032) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Механизмы эксплуатации, управления и технического обслуживания для MPLS TP в пакетных транспортных сетях (PTN): Поправка 1 |
| [G.8113.1/Y.1372.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12803) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Механизмы эксплуатации, управления и технического обслуживания для MPLS‑TP в пакетных транспортных сетях |
| [G.8113.2/Y.1372.2 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12021) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Механизмы эксплуатации, управления и технического обслуживания для сетей MPLS-TP, использующих заданные для MPLS инструменты: Поправка 1 – Аспекты безопасности MPLS-TP и обновление справочных документов |
| [G.8113.2/Y.1372.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12546) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Механизмы эксплуатации, управления и технического обслуживания для сетей MPLS-TP, использующих заданные для MPLS инструменты |
| [G.8121.1/Y.1381.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12019) | 2013-11-06 | Исключенная | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования MPLS-TP, поддерживающих механизмы OAM МСЭ-Т G.8113.1/Y.1372.1 |
| [G.8121.1/Y.1381.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12805) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования MPLS-TP, поддерживающих механизмы OAM МСЭ-Т G.8113.1/Y.1372.1 |
| [G.8121.2/Y.1381.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12018) | 2013-11-06 | Исключенная | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования MPLS-TP, поддерживающих механизмы OAM МСЭ-Т G.8113.2/Y.1372.2 |
| [G.8121.2/Y.1381.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12806) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования MPLS-TP, поддерживающих механизмы OAM МСЭ-Т G.8113.2/Y.1372.2 |
| [G.8121/Y.1381](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12020) | 2013-11-06 | Исключенная | АПУ | Характеристики функциональных блоков транспортного оборудования MPLS |
| [G.8121/Y.1381 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11800) | 2012-12-22 | Исключенная | АПУ | Характеристики функциональных блоков транспортного оборудования MPLS: Поправка 1 |
| [G.8121/Y.1381](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12804) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Характеристики функциональных блоков транспортного оборудования MPLS |
| [G.8131/Y.1382](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12188) | 2014-07-07 | Действующая | АПУ | Линейная защитная коммутация для транспортного профиля MPLS |
| [G.8131/Y.1382 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12807) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Линейная защитная коммутация для транспортного профиля MPLS: Поправка 1 |
| [G.8151/Y.1374 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12017) | 2013-10-07 | Исключенная | АПУ | Аспекты управления элементом сети MPLS-TP: Поправка 2 |
| [G.8151/Y.1374](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12386) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Аспекты управления элементом сети MPLS-TP |
| [G.8151/Y.1374 (2015) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12825) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Аспекты управления элементом сети MPLS-TP: Поправка 1 |
| [G.8201 (2011) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12387) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Параметры и нормы характеристик ошибок для международных трактов в оптической транспортной сети (OTN), обслуживаемых многими операторами: Исправление 1 |
| [G.824 (2000) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12560) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Управление фазовым дрожанием и дрейфом фазы в цифровых сетях, которые основаны на иерархии 1544 кбит/с: Исправление 1 |
| [G.8260 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12016) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Определения и терминология для синхронизации в пакетных сетях: Поправка 1 |
| [G.8260 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12189) | 2014-05-14 | Исключенная | АПУ | Определения и терминология для синхронизации в пакетных сетях: Поправка 2 – Поправка к определению ошибки по времени |
| [G.8260](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12545) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Определения и терминология для синхронизации в пакетных сетях |
| [G.8260 (2015) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12808) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Определения и терминология для синхронизации в пакетных сетях: Поправка 1 |
| [G.8261.1/Y.1361.1 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12190) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Сетевые пределы изменения задержки пакета, применимые к методам на основе пакетов (Синхронизация по частоте): Поправка 1 – Пересмотр раздела 8 по разбросу времени задержки пакетов |
| [G.8261/Y.1361](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12015) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Аспекты хронирования и синхронизации в пакетных сетях |
| [G.8261/Y.1361 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12388) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Аспекты хронирования и синхронизации в пакетных сетях: Поправка 1 |
| [G.8261/Y.1361 (2013) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12809) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Аспекты хронирования и синхронизации в пакетных сетях: Исправление 1 |
| [G.8262/Y.1362](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12389) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Характеристики хронирования ведомых тактовых генераторов оборудования синхронного Ethernet |
| [G.8263/Y.1363 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12014) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Характеристики хронирования тактовых генераторов оборудования на основе пакетов: Поправка 1 |
| [G.8263/Y.1363 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12191) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Характеристики хронирования тактовых генераторов оборудования на основе пакетов: Поправка 2 |
| [G.8264/Y.1364](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12192) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Распределение хронирующей информации по пакетным сетям |
| [G.8264/Y.1364 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12390) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Распределение хронирующей информации по пакетным сетям: Поправка 1 |
| [G.8264/Y.1364 (2014) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12810) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Распределение хронирующей информации по пакетным сетям: Поправка 2 |
| [G.8265.1/Y.1365.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12193) | 2014-07-22 | Действующая | АПУ | Профиль протокола точного времени в среде электросвязи для синхронизации по частоте |
| [G.8265.1/Y.1365.1 (2014) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12811) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Профиль протокола точного времени в среде электросвязи для синхронизации по частоте: Исправление 1 |
| [G.8271.1/Y.1366.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12034) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Сетевые ограничения для временной синхронизации в сетях с коммутацией пакетов |
| [G.8271.1/Y.1366.1 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12194) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Сетевые ограничения для временной синхронизации в сетях с коммутацией пакетов: Поправка 1 |
| [G.8271.1/Y.1366.1 (2013) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12392) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Сетевые ограничения для временной синхронизации в сетях с коммутацией пакетов: Поправка 2 |
| [G.8271/Y.1366 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12033) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Характеристики временной и фазовой синхронизации пакетных сетей: Поправка 1 |
| [G.8271/Y.1366 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12391) | 2015-01-13 | Исключенная | АПУ | Характеристики временной и фазовой синхронизации пакетных сетей: Поправка 2 |
| [G.8271/Y.1366](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3523/show.aspx) | 2016-07-07 | Действующая | АПУ | Характеристики временной и фазовой синхронизации пакетных сетей |
| [G.8272/Y.1367 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12013) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Характеристики хронирования первичных эталонных тактовых генераторов: Поправка 1 |
| [G.8272/Y.1367](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12393) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Характеристики хронирования первичных эталонных тактовых генераторов |
| [G.8272/Y.1367 (2015) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12813) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Характеристики хронирования первичных эталонных тактовых генераторов: Поправка 1 |
| [G.8273.2/Y.1368.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12196) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Характеристики хронирования граничных часов электросвязи и ведомых часов времени электросвязи |
| [G.8273.2/Y.1368.2 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12395) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Характеристики хронирования граничных часов электросвязи и ведомых часов времени электросвязи: Поправка 1 |
| [G.8273.2/Y.1368.2 (2014) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12543) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Характеристики хронирования граничных часов электросвязи и ведомых часов времени электросвязи: Поправка 2 |
| [G.8273/Y.1368](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12012) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Структура фазного и временного тактирования |
| [G.8273/Y.1368 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12394) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Структура фазного и временного тактирования: Поправка 1 |
| [G.8273/Y.1368 (2013) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12544) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Структура фазного и временного тактирования: Поправка 2 |
| [G.8273/Y.1368 (2013) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12195) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Структура фазного и временного тактирования: Исправление 1 |
| [G.8275.1/Y.1369.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12197) | 2014-07-22 | Исключенная | АПУ | Профиль электросвязи на основе протокола точного времени для фазовой/временной синхронизации с полной поддержкой по синхронизации от сети |
| [G.8275.1/Y.1369.1 (2014) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12397) | 2015-01-13 | Исключенная | АПУ | Профиль электросвязи на основе протокола точного времени для фазовой/временной синхронизации с полной поддержкой по синхронизации от сети: Исправление 1 |
| [G.8275.1/Y.1369.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12815) | 2016-06-22 | Действующая | АПУ | Профиль электросвязи на основе протокола точного времени для фазовой/временной синхронизации с полной поддержкой по синхронизации от сети |
| [G.8275.2/Y.1369.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12833) | 2016-06-22 | Действующая | АПУ | Профиль протокола точного времени в среде электросвязи для фазовой/временной синхронизации с частичной поддержкой по синхронизации от сети  |
| [G.8275/Y.1369](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12011) | 2013-11-22 | Действующая | АПУ | Архитектура и требования для пакетного фазово-временного распределения |
| [G.8275/Y.1369 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12396) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Архитектура и требования для пакетного фазово-временного распределения: Поправка 1 |
| [G.8275/Y.1369 (2013) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12814) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Архитектура и требования для пакетного фазово-временного распределения: Поправка 2 |
| [G.870/Y.1352 (2012) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11985) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Термины и определения оптических транспортных сетей (ОТС): Исправление 1 |
| [G.872 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11986) | 2013-11-06 | Действующая | АПУ | Архитектура оптических транспортных сетей: Поправка 1 |
| [G.873.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12181) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Оптическая транспортная сеть (OTN): Линейная защита |
| [G.873.1 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12368) | 2014-12-05 | Действующая | Соглашение | Оптическая транспортная сеть (OTN): Линейная защита: Поправка 1 – Новое Дополнение III – Защита оптического уровня |
| [G.873.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12530) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Совместная кольцевая защита ODUk |
| [G.874](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11987) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Аспекты управления элементами оптических транспортных сетей |
| [G.874 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12559) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Аспекты управления элементами оптических транспортных сетей: Поправка 1 |
| [G.874.1 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11988) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Оптическая транспортная сеть (ОТС): модель нейтральной по отношению к протоколам информации управления для обзора элемента сети: Поправка 1 |
| [G.874.1 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12558) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Оптическая транспортная сеть (ОТС): модель нейтральной по отношению к протоколам информации управления для обзора элемента сети: Поправка 2 |
| [G.959.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12793) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Интерфейсы физического уровня оптической транспортной сети |
| [G.9700](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12010) | 2014-04-04 | Действующая | TПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация спектральной плотности мощности |
| [G.9700 (2014) Попр.1](http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=12010) | 2016-09-30 | Действующая | ТПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация спектральной плотности мощности (2014): Поправка 1  |
| [G.9701](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12090) | 2014-12-05 | Действующая | АПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация физического уровня |
| [G.9701 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12542) | 2016-05-07 | Действующая | АПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация физического уровня: Поправка 1 |
| [G.9701 (2014) Попр.2](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3489/show.aspx) | 2016-07-22 | Действующая | АПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация физического уровня: Поправка 2 |
| [G.9701 (2014) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12541) | 2015-11-22 | Действующая | АПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация физического уровня: Исправление 1 |
| [G.9701 (2014) Испр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12817) | 2016-05-07 | Действующая | АПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация физического уровня: Исправление 2 |
| [G.975.1 (2004) Испр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11990) | 2013-07-12 | Действующая | Соглашение | Упреждающая коррекция ошибок для высокоскоростных подводных систем DWDM: Исправление 2 |
| [G.976](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12182) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Методы тестирования, применимые к подводным волоконно-оптическим кабельным системам |
| [G.977](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12369) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Характеристики оптически усиленных подводных волоконно-оптических кабельных систем |
| [G.979 (2012) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12183) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Характеристики оптически усиленных подводных волоконно-оптических кабельных систем: Исправление 1 |
| [G.9801](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12009) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Пассивные оптические сети Ethernet с использованием OMCI |
| [G.9802](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12398) | 2015-04-06 | Действующая | АПУ | Пассивные оптических сетей с разными длинами волн (MW-PON) |
| [G.9802 (2015) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12540) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Пассивные оптических сетей с разными длинами волн (MW-PON): Поправка 1 |
| [G.9807.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12834) | 2016-06-22 | Действующая | АПУ | Симметричная пассивная оптическая сеть, поддерживающая 10‑гигабайтные скорости передачи (XGS-PON) |
| [G.984.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12099) | 2014-01-13 | Действующая | АПУ | Пассивные оптические сети с возможностью передачи на гигабитных скоростях (G PON): Технические характеристики передачи на уровне сходимости |
| [G.984.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12184) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Пассивные волоконно-оптические сети с поддержкой гигабитных скоростей передачи (G-PON): полоса улучшения |
| [G.987.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12794) | 2016-03-29 | Действующая | АПУ | Пассивные волоконно-оптические сети с поддержкой 10-гигабитных скоростей передачи (XG-PON): общие требования |
| [G.987.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12832) | 2016-02-26 | Действующая | Соглашение | Пассивные волоконно-оптические сети с поддержкой 10-гигабитных скоростей передачи (XG-PON): спецификация уровня, зависимого от физической среды (PMD) |
| [G.987.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12098) | 2014-01-13 | Действующая | АПУ | Пассивные волоконно-оптические сети с поддержкой 10-гигабитных скоростей передачи (XG-PON): спецификация уровня конвергенции передачи |
| [G.988 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12185) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Спецификация интерфейса управления и контроля ONU (OMCI): Поправка 1 – Техническое обслуживание |
| [G.988 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12795) | 2016-06-22 | Действующая | АПУ | Спецификация интерфейса управления и контроля ONU (OMCI): Поправка 2 |
| [G.989](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12561) | 2015-10-22 | Действующая | АПУ | Пассивные оптические сети с поддержкой 40-гигабитных скоростей передачи (NG-PON2): Определения, аббревиатуры и акронимы |
| [G.989.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11810) | 2013-03-09 | Действующая | АПУ | Пассивные ‎оптические сети с поддержкой ‎‎40-гигабитных скоростей ‎передачи (NG-PON2): общие ‎требования |
| [G.989.1 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12557) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Пассивные ‎оптические сети с поддержкой ‎‎40-гигабитных скоростей ‎передачи (NG-PON2): общие ‎требования: Поправка 1 |
| [G.989.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12097) | 2014-12-05 | Действующая | АПУ | Пассивные ‎оптические сети с поддержкой ‎‎40-гигабитных скоростей ‎передачи (NG-PON2): Спецификация уровня, зависящего от физической среды передачи (PMD) |
| [G.989.2 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12556) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Пассивные ‎оптические сети с поддержкой ‎‎40-гигабитных скоростей ‎передачи (NG-PON2): Спецификация уровня, зависящего от физической среды передачи (PMD): Поправка 1 |
| [G.989.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12562) | 2015-10-22 | Действующая | АПУ | Пассивные ‎оптические сети с поддержкой ‎‎40-гигабитных скоростей ‎передачи (NG-PON2): Спецификация уровня конвергенции передачи |
| [G.9901](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12089) | 2014-04-04 | Действующая | ТПУ | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для систем связи по линиям электропередачи – Спецификация спектральной плотности мощности |
| [G.9901 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11895) | 2013-07-12 | Исключенная | ТПУ | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для ‎систем связи по линиям электропередачи – Спецификация спектральной плотности мощности: Поправка 1 |
| [G.9902 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11896)  | 2013-03-16 | Действующая | АПУ | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для систем связи по линиям электропередачи – для сетей МСЭ-Т G.hnem: Поправка 1 |
| [G.9902 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12008) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для систем связи по линиям электропередачи – для сетей МСЭ-Т G.hnem: Поправка 2 – Разъяснения в отношении кодера полезной нагрузки и добавление процедуры допуска в сеть |
| [G.9903](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12049) | 2013-05-07 | Исключенная | Соглашение | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для систем связи по линиям электропередачи – для сетей G3‑PLC |
| [G.9903 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11897) | 2013-05-07 | Исключенная | АПУ | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для систем связи по линиям электропередачи – для сетей G3‑PLC: Поправка 1 |
| [G.9903](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12088) | 2014-02-22 | Действующая | АПУ | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для систем связи по линиям электропередачи – для сетей G3‑PLC |
| [G.9903 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12539) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для систем связи по линиям электропередачи – для сетей G3‑PLC: Поправка 1 |
| [G.9905](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12007) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Централизованная маршрутизация от источника на метрической основе |
| [G.992.3 (2009) Испр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11991) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Приемопередатчики асимметричной цифровой абонентской линии (ADSL2): Исправление 3 – Точность параметров тестирования (разъяснение) |
| [G.993.2 (2011) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11795) | 2012-12-07 | Исключенная | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (VDSL2): Поправка 2 |
| [G.993.2 (2011) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11888) | 2013-04-22 | Исключенная | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (VDSL2): Поправка 3 |
| [G.993.2 (2011) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11992) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (VDSL2): Поправка 4 |
| [G.993.2 (2011) Попр.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12096) | 2014-01-13 | Исключенная | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (VDSL2): Поправка 5 – VDSL2 для коротких расстояний с пониженной мощностью и улучшенной скоростью передачи в битах |
| [G.993.2 (2011) Попр.6](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12371) | 2015-05-22 | Исключенная | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (VDSL2): Поправка 6 |
| [G.993.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12370) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (VDSL2)  |
| [G.993.2 (2015) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12563) | 2015-11-06 | Действующая | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (VDSL2): Поправка 1 |
| [G.993.2 (2015) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12796) | 2016-03-29 | Действующая | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (VDSL2): Поправка 2 |
| [G.993.5 (2010) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11889) | 2013-04-22 | Исключенная | АПУ | Самоподавление FEXT (векторизация) для использования с приемопередатчиками VDSL2: Поправка 3 |
| [G.993.5 (2010) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11993) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Самоподавление FEXT (векторизация) для использования с приемопередатчиками VDSL2: Поправка 4 |
| [G.993.5 (2010) Попр.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12095) | 2014-04-04 | Исключенная | АПУ | Самоподавление FEXT (векторизация) для использования с приемопередатчиками VDSL2: Поправка 5 – Обмен идентификаторами приемопередатчиков в процессе инициализации |
| [G.993.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12372) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Самоподавление FEXT (векторизация) для использования с приемопередатчиками VDSL2 |
| [G.994.1 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11994) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Процедуры установления соединения для приемопередатчиков цифровых абонентских линий (DSL): Поправка 2 – Увеличенная длительность новой функциональной возможности O-P-VECTOR 1 |
| [G.994.1 (2012) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12093) | 2014-01-13 | Действующая | АПУ | Процедуры установления соединения для приемопередатчиков цифровых абонентских линий: Поправка 3 – Кодовые точки для расширений МСЭ-Т G.998.4 и обмена идентификатором передачи |
| [G.994.1 (2012) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12094) | 2014-12-05 | Действующая | АПУ | Процедуры установления соединения для приемопередатчиков цифровых абонентских линий: Поправка 4 – Дополнительные кодовые точки для поддержки Рекомендации МСЭ-T G.9701 |
| [G.994.1 (2012) Попр.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12373) | 2015-02-13 | Действующая | АПУ | Процедуры установления соединения для приемопередатчиков цифровых абонентских линий: Поправка 5 – Дополнительные кодовые точки для поддержки SAVN |
| [G.994.1 (2012) Попр.6](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12564) | 2015-08-29 | Действующая | АПУ | Процедуры установления соединения для приемопередатчиков цифровых абонентских линий: Поправка 6 – Кодовые точки для поддержки профиля 35b, описанного в МСЭ-T G.993.2 |
| [G.994.1 (2012) Попр.7](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12797) | 2016-06-13 | Действующая | АПУ | Процедуры установления соединения для приемопередатчиков цифровых абонентских линий: Поправка 7 |
| [G.995.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12565) | 2015-08-29 | Действующая | АПУ | Расширенные пределы общего режима и методы измерения для находящегося на площадях клиента оборудования, работающего с применением медных пар |
| [G.9959 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12006) | 2013-10-07 | Исключенная | АПУ | Узкополосные цифровые приемопередатчики радиосвязи малого радиуса действия – спецификации уровня PHY, MAC, SAR и LLC |
| [G.9959](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12399) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Узкополосные цифровые приемопередатчики радиосвязи малого радиуса действия – спецификации уровня PHY, MAC, SAR и LLC |
| [G.996.2 (2009) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11892) | 2013-03-16 | Действующая | АПУ | Тестирование линии для цифровых абонентских линий (DSL): Поправка 3 – Определение коэффициентов точности для методов MELT-PMD и MELT-P в Приложении E |
| [G.996.2 (2009) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11995) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Одностороннее тестирование линии для цифровых абонентских линий (DSL): Поправка 4 – Уточнения к Приложению E |
| [G.9960 (2011) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12087) | 2014-01-13 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные передатчики для организации проводных домашних сетей – архитектура системы и спецификация физического уровня: Поправка 1 |
| [G.9960 (2011) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12087) | 2014-01-13 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные передатчики для организации проводных домашних сетей – архитектура системы и спецификация физического уровня: Поправка 1 |
| [G.9960](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12400) | 2015-07-03 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные передатчики для организации проводных домашних сетей – архитектура системы и спецификация физического уровня |
| [G.9960 (2015) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12537) | 2015-11-22 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные передатчики для организации проводных домашних сетей – архитектура системы и спецификация физического уровня: Поправка 1 |
| [G.9960 (2015) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12818) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные передатчики для организации проводных домашних сетей – архитектура системы и спецификация физического уровня: Поправка 2 |
| [G.9960 (2015) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12538) | 2015-11-22 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные передатчики для организации проводных домашних сетей – архитектура системы и спецификация физического уровня: Исправление 1 |
| [G.9960 (2015) Испр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12824) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные передатчики для организации проводных домашних сетей – архитектура системы и спецификация физического уровня: Исправление 2 |
| [G.9961 (2010) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12085) | 2014-04-04 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных: Поправка 2 |
| [G.9961 (2010) Испр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11899) | 2013-07-12 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных: Исправление 2 |
| [G.9961](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12086) | 2014-04-04 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных |
| [G.9961](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12401) | 2015-07-03 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных |
| [G.9961 (2015) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12536) | 2015-11-22 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных: Поправка 1 |
| [G.9961 (2015) Попр.2](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3498/show.aspx) | 2016-07-22 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных: Поправка 2 |
| [G.9961 (2015) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12535) | 2015-11-22 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных: Исправление 1 |
| [G.9961 (2015) Испр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12822) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных: Поправка 2 |
| [G.9962](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11901) | 2013-07-12 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация управления |
| [G.9962 (2013) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12005) | 2013-08-29 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация управления: Поправка 1 |
| [G.9962](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12084) | 2014-10-14 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация управления |
| [G.9962 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12821) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация управления: Поправка 1 |
| [G.9963 (2011) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12083) | 2014-01-13 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация системы с многими входами и многими выходами: Поправка 1 – Согласование с изменениями к МСЭ-Т G.9961 |
| [G.9963 (2011) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12082) | 2014-04-04 | Исключенная | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация системы с многими входами и многими выходами: Исправление 1 |
| [G.9963](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12402) | 2015-07-03 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация системы с многими входами и многими выходами |
| [G.9963 (2015) Попр.1](http://www.itu.int/ITU-T/aap/aapid/3495/show.aspx) | 2016-07-22 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация системы с многими входами и многими выходами: Поправка 1 |
| [G.9963 (2015) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12819) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация системы с многими входами и многими выходами: Исправление 1 |
| [G.9964 (2011) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12579) | 2016-02-26 | Действующая | ТПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация спектральной плотности мощности: Поправка 1 |
| [G.9964 (2014) Попр.2](http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=11406) | 2016-09-30 | Действующая | ТПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация спектральной плотности мощности: Поправка 2 |
| [G.997.1 (2012) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11798) | 2012-12-07 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков цифровой абонентской линии (DSL): Поправка 1 |
| [G.997.1 (2012) Попр.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11893) | 2013-04-22 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков цифровой абонентской линии: Поправка 2 |
| [G.997.1 (2012) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11996) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков цифровой абонентской линии: Поправка 3 |
| [G.997.1 (2012) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12374) | 2015-02-13 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков цифровой абонентской линии: Поправка 4 |
| [G.997.1 (2012) Попр.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12566) | 2015-11-06 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков цифровой абонентской линии: Поправка 5 |
| [G.997.1 (2012) Попр.6](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12798) | 2016-03-29 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков цифровой абонентской линии: Поправка 6 |
| [G.997.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12375) | 2015-05-22 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков G.fast |
| [G.997.2 (2015) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12555) | 2016-05-07 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков G.fast: Поправка 1 |
| [G.997.2 (2015) Попр.](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12555)2 | 2016-07-22 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков G.fast: Поправка 2 |
| [G.997.2 (2015) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12800) | 2016-03-29 | Действующая | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков G.fast: Исправление 1 |
| [G.9972 (2010) Испр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12081) | 2014-04-04 | Действующая | АПУ | Механизм совместной работы приемопередатчиков в проводных домашних сетях: Исправление 1 – Пересмотренное определение категорий совместных систем – Пересмотренное определение категорий совместных систем |
| [G.9977](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12548) | 2016-02-26 | Действующая | АПУ | Ослабление влияния помех между цифровой абонентской линией и системой связи по линиям электропередачи |
| [G.9979](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12080) | 2014-12-05 | Действующая | АПУ | Реализация общего механизма, определенного в стандарте IEEE 1905.1a-2014, для включения применимых Рекомендаций МСЭ-T |
| [G.9979 (2014) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12534) | 2016-02-26 | Действующая | АПУ | Реализация общего механизма, определенного в стандарте IEEE 1905.1a-2014, для включения применимых Рекомендаций МСЭ-T: Поправка 1 |
| [G.998.1 (2005) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11997) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Объединение нескольких пар на базе ATM: Поправка 1 |
| [G.998.2 (2005) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11998) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Соединение нескольких пар для передачи по сети Ethernet: Поправка 3 – Преднамеренное временное отключение некоторых соединенных корпусов |
| [G.998.2 (2005) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12554) | 2015-08-29 | Действующая | АПУ | Соединение нескольких пар для передачи по сети Ethernet: Поправка 4 – Новое Приложение D |
| [G.998.3 (2005) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11999) | 2013-08-29 | Действующая | АПУ | Преднамеренное временное отключение некоторых соединенных линий |
| [G.998.4 (2010) Попр.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12092) | 2014-01-13 | Исключенная | АПУ | Расширенная память для повышенных скоростей в битах при повторной передаче |
| [G.998.4 (2010) Попр.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12377) | 2015-05-22 | Исключенная | АПУ | Улучшенная защита от импульсного шума для приемопередатчиков цифровой абонентской линии DSL: Поправка 4 |
| [G.998.4 (2010) Испр.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11894) | 2013-03-16 | Исключенная | АПУ | Улучшенная защита от импульсного шума для приемопередатчиков DSL: Исправление 5 |
| [G.998.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12376) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Улучшенная защита от импульсного шума для приемопередатчиков цифровой абонентской линии (DSL) |
| [G.999.1 (2009) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12091) | 2014-04-04 | Действующая | АПУ | Интерфейс между уровнем канала связи и физическим уровнем для приемопередатчиков цифровой абонентской линии (DSL): Поправка 1 – Расширение для управления потоком в потоке данных в направлении от физического уровня к уровню канала связи через эталонную точку гамма |
| [L.100/L.10](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12532) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Оптические кабели для кабелепроводов и тоннелей |
| [L.101/L.43](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12531) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Оптические кабели для прокладки в грунте |
| [L.102/L.26](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12533) | 2015-08-13 | Действующая | АПУ | Подвесные волоконно-оптические кабели |
| [L.103/L.59 (2008) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12578) | 2015-07-03 | Исключенная | Соглашение | Волоконно-оптические кабели для применений в помещениях: Поправка 1 – Новое Дополнение о внутренних кабелях и проводке с низким трением (опыт Японии) |
| [L.103](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12835) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Волоконно-оптические кабели для применений в помещениях |
| [L.160/L.82 (2010) Попр.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12413) | 2014-12-05 | Действующая | Соглашение | Оптические кабельные системы в зданиях, совместно используемые многими операторами: Поправка 1 – Новое Дополнение II |
| [L.262/L.94](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12414) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Использование глобальных навигационных спутниковых систем для создания карты сетей с координатной сеткой |
| [L.300/L.25](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12411) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Техническое обслуживание волоконно-оптической кабельной сети |
| [L.310](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12836) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Техническое обслуживание волоконно-оптических линий в зависимости от топологии сетей доступа |
| [L.311/L.93](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12199) | 2014-05-14 | Действующая | АПУ | Системы обеспечения технического обслуживания, контроля и тестирования волоконно-оптических кабелей для волоконно-оптических магистральных сетей |
| [L.392](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12837) | 2016-04-13 | Действующая | АПУ | Управление операциями в случае бедствий, направленное на обеспечение повышенной способности сетей к восстановлению и их восстанавливаемости с применением передвижных и развертываемых установок ресурсов ИКТ |
| [L.402/L.36](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12412) | 2015-01-13 | Действующая | АПУ | Соединители для одномодового оптического волокна |

ТАБЛИЦА 8

15-я Исследовательская комиссия – Рекомендации, по которым получено согласие/сделано заключение на последнем собрании

| Рекомендация | Сделано заключение/получено согласие | ТПУ/АПУ | Название |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| G.9700 Попр.2 | Сделано заключение | ТПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация спектральной плотности мощности (2014): Поправка 2 |
| G.9901 | Сделано заключение | ТПУ | Узкополосные приемопередатчики для систем связи по линиям электропередачи – Спецификация спектральной плотности мощности |
| G.652 | Получено согласие | АПУ | Характеристики одномодового оптического волокна и кабеля |
| G.654 | Получено согласие | АПУ | Характеристики одномодового оптического волокна и кабеля со смещенной дисперсией и отсечкой |
| G.657 | Получено согласие | АПУ | Характеристики одномодового оптического волокна и кабеля, ‎не чувствительного к потерям ‎на изгибе |
| G.697 | Получено согласие | АПУ | Оптический контроль систем плотного мультиплексирования с разделением по длине волны |
| G.709.1/Y.1331.1 | Получено согласие | АПУ | Гибкий интерфейс OTN ближней связи |
| G.709/Y.1331 (2016) Попр.1 | Получено согласие | АПУ | Интерфейсы оптической транспортной сети (OTN): Поправка 1 |
| G.7701 (ранее G.cca) | Получено согласие | АПУ | Общие аспекты контроля |
| G.7710/Y.1701 (2012) Попр.1 | Получено согласие | АПУ | Общие требования к функции управления оборудованием: Поправка 1  |
| G.7711/Y.1702 | Получено согласие | АПУ | Общая нейтральная по отношению к протоколу информационная модель для транспортных ресурсов |
| G.798 (2012) Попр.3 | Получено согласие | АПУ | Характеристики функциональных блоков иерархического оборудования оптической транспортной сети |
| G.8011/Y.1307 | Получено согласие | АПУ | Характеристики услуг Ethernet |
| G.8012/Y.1308 (2004) Попр.2 | Получено согласие | АПУ | Сетевой интерфейс пользователя (UNI) Ethernet и межсетевой интерфейс Ethernet: Поправка 2  |
| G.8021/Y.1341 | Получено согласие | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования транспортной сети Ethernet |
| G.8032/Y.1344 (2015) Попр.1 | Получено согласие | АПУ | Кольцевая защитная коммутация Ethernet: Поправка 1  |
| G.8052/Y.1346 | Получено согласие | АПУ | Нейтральная в отношении протокола информационная модель управления для элемента сети, поддерживающего транспортирование Ethernet |
| G.808 | Получено согласие | АПУ | Терминология в области защиты и восстановления |
| G.8101/Y.1355 | Получено согласие | АПУ | Термины и определения для транспортного профиля MPLS |
| G.8113.1/Y.1372.1 (2016) Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Механизмы эксплуатации, управления и технического обслуживания для MPLS-TP в пакетных транспортных сетях: Исправление 1 |
| G.8121.1/Y.1381.1 (2016) Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования MPLS-TP, поддерживающих механизмы OAM МСЭ-Т G.8113.1/Y.1372.1: Исправление 1  |
| G.8121.2/Y.1381.2 (2016) Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования MPLS-TP, поддерживающих механизмы OAM МСЭ-Т G.8113.2/Y.1372.2: Исправление 1 |
| G.8121/Y.1381 (2016) Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Характеристики функциональных блоков оборудования MPLS-TP: Исправление 1  |
| G.813 (2003) Испр.2 | Получено согласие | АПУ | Характеристики хронирования ведомых тактовых генераторов аппаратуры СЦИ (SEC): Исправление 2 |
| G.8131/Y.1382 (2014) Попр.2 | Получено согласие | АПУ | Линейная защитная коммутация для транспортного профиля MPLS (MPLS-TP): Поправка 2 |
| G.8152/Y.1375 | Получено согласие | АПУ | Нейтральная в отношении протокола информационная модель управления для элемента сети MPLS-TP |
| G.8262 (2015) Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Характеристики хронирования ведомых тактовых генераторов оборудования синхронного Ethernet: Исправление 1  |
| G.8266/Y.1366 | Получено согласие | АПУ | Характеристики хронирования пакетного ведущего тактового генератора для частотной синхронизации |
| G.8272.1/Y.1367.1 | Получено согласие | АПУ | Характеристики хронирования усовершенствованного первичного эталонного тактового генератора |
| G.8273.2/Y.1368.2 | Получено согласие | АПУ | Характеристики хронирования граничных часов электросвязи и ведомых часов времени электросвязи |
| G.870/Y.1352 | Получено согласие | АПУ | Термины и определения оптических транспортных сетей |
| G.872 | Получено согласие | АПУ | Архитектура оптических транспортных сетей |
| G.874.1 | Получено согласие | АПУ | Оптическая транспортная сеть (ОТС): нейтральная в отношении протокола информационная модель управления для обзора элементов сети |
| G.9701 Попр.3 | Получено согласие | АПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация физического уровня (2014): Поправка 3  |
| G.9701 Испр.3 | Получено согласие | АПУ | Быстрый доступ к терминалам абонентов (G.fast) – Спецификация физического уровня (2014): Исправление 3 |
| G.971 | Получено согласие | АПУ | Общие характеристики подводных волоконно-оптических кабельных систем |
| G.972 | Получено согласие | АПУ | Определение терминов, относящихся к подводным волоконно-оптическим кабельным системам |
| G.973 | Получено согласие | АПУ | Характеристики подводных волоконно-оптических кабельных систем без повторителей |
| G.979 | Получено согласие | АПУ | Характеристики систем мониторинга для оптических подводных кабельных систем |
| G.989.3 Попр.1 | Получено согласие | АПУ | Пассивные оптические сети с поддержкой 40-гигабитных скоростей передачи (NG‑PON2) – Спецификация уровня сходимости передачи: Поправка 1 |
| G.9905 Попр.1 | Получено согласие | АПУ | Централизованная маршрутизация от источника на метрической основе: Поправка 1  |
| G.993.2 Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Приемопередатчики сверхскоростной цифровой абонентской линии 2 (2015): Исправление 1 |
| G.993.5 Попр.1 | Получено согласие | АПУ | Самоподавление FEXT (векторизация) для использования с приемопередатчиками VDSL2 (2015): Поправка 1 |
| G.993.5 Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Самоподавление FEXT (векторизация) для использования с приемопередатчиками VDSL2 (2015): Исправление 1  |
| G.994.1 Попр.8 | Получено согласие | АПУ | Процедуры установления соединения для приемопередатчиков цифровых абонентских линий (2012): Поправка 8 |
| G.994.1 Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Процедуры установления соединения для приемопередатчиков цифровых абонентских линий (2012): Исправление 1  |
| G.9960 Испр.3 | Получено согласие | АПУ | Унифицированные высокоскоростные передатчики для организации проводных домашних сетей – архитектура системы и спецификация физического уровня (2015): Исправление 3 |
| G.9961 Испр.3 | Получено согласие | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация уровня канала передачи данных (2015): Исправление 3 |
| G.9962 Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Унифицированные высокоскоростные приемопередатчики для организации проводных домашних сетей – Спецификация управления (2015): Исправление 1 |
| G.997.1 Испр.1 | Получено согласие | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков цифровой абонентской линии (2012): Исправление 1  |
| G.997.2 Попр.3 | Получено согласие | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков G.fast (2015): Поправка 3  |
| G.997.2 Испр.2 | Получено согласие | АПУ | Управление на физическом уровне для приемопередатчиков G.fast (2015): Исправление 2  |
| L.155 (ex L.83) | Получено согласие | АПУ | Природосберегающий траншейный метод для сетей FTTx |
| L.162 (ex L.coi) | Получено согласие | АПУ | Технология микротрубок и ее применение  |

ТАБЛИЦА 9

15-я Исследовательская комиссия – Рекомендации, исключенные в ходе исследовательского периода

| Рекомендация | Последняя по времени версия | Дата исключения | Название |
| --- | --- | --- | --- |
| G.9955 | 2011-12-16 | 2014-04-04 | Узкополосные приемопередатчики, использующие мультиплексирование с ортогональным разделением частот, в системах связи по линиям электропередачи – Спецификация физического уровня |
| G.9956 | 2011-12-16 | 2014-04-04 | Узкополосные приемопередатчики с ортогональным частотным разделением для систем связи по линиям электропередачи − Спецификация канального уровня |
| [X.87/Y.1324](http://www.itu.int/ITU-T/recommendations/rec.aspx?rec=7011) | 2003-10-29 | 2016-09-30 | Кольцо нескольких услуг на базе RPR  |

ТАБЛИЦА 10

15-я Исследовательская комиссия – Рекомендации, представленные на ВАСЭ-16

| Рекомендация | Предложение | Название | Ссылка |
| --- | --- | --- | --- |
| Отсутствуют |  |  |  |

ТАБЛИЦА 11

15-я Исследовательская комиссия – Добавления

| Рекомендация | Дата | Статус | Название |
| --- | --- | --- | --- |
| [G Suppl. 39](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12840) | 2016-02-26 | Действующая | Рассмотрение вопросов расчета и проектирования оптических систем |
| [G Suppl. 42](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12198) | 2014-04-04 | Действующая | Руководство по использованию Рекомендаций МСЭ-Т, касающихся технологий оптических кабелей и систем |
| [G Suppl. 51](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12841) | 2016-02-26 | Действующая | Соображения относительно защиты пассивных оптических сетей |
| [G Suppl. 53](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12361) | 2014-12-05 | Действующая | Руководство по контролю характеристик ОАМ Ethernet |
| [G Suppl. 54](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12574) | 2015-07-03 | Действующая | Линейная защитная коммутация Ethernet |
| [G Suppl. 55](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12575) | 2015-07-03 | Действующая | Технологии радиосвязи по волокну (RoF) и их приложения |
| [G Suppl. 56](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12576) | 2015-07-03 | Исключенная | Транспортирование OTN сигналов CPRI |
| [G Suppl. 56](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12838) | 2016-02-26 | Действующая | Транспортирование OTN сигналов CPRI |
| [G Suppl. 57](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12577) | 2015-07-03 | Действующая | Профили "умных" домашних систем для устройств 6LoWPAN  |
| [G Suppl. 58](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12839) | 2016-02-26 | Действующая | Интерфейсы модульных фреймеров (MFI) оптической транспортной сети (OTN)  |
| G Suppl. 59 | 2016-09-30 | Действующая | Руководство по надежности оптического волокна и кабеля |
| G Suppl. 60 | 2016-09-30 | Действующая | Линейная защитная коммутация Ethernet с присоединением через два узла |

ТАБЛИЦА 12

15-я Исследовательская комиссия – Технические документы

| Рекомендация | Дата | Статус | Название |
| --- | --- | --- | --- |
| [TPLS.G-HN](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=10309) | 2015-07-03 | Новая | Функционирование технологии G.hn с использованием сети доступа и телефонной линии внутри зданий |
| [TPLS.GUIDE](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=10050) | 2014-04-04 | Пересм. | Руководство по использованию Рекомендаций МСЭ-Т серии L, касающихся оптических технологий для линейно-кабельных сооружений  |

ТАБЛИЦА 13

15-я Исследовательская комиссия – Технические отчеты

| Рекомендация | Дата | Статус | Название |
| --- | --- | --- | --- |
| [TR-OFCS](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=10655) | 2015-07-03 | Новая | Технический отчет по оптическим волокнам, кабелям и системам |

ТАБЛИЦА 14

15-я Исследовательская комиссия – Другие публикации

| Рекомендация | Дата | Статус | Название |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2016-09-30 | Пересм. | План работы по стандартам транспортирования в сетях доступа (выпуск 26, сентябрь 2016 г.) |
|  | 2016-09-30 | Пересм. | [Обзор стандартов транспортирования в сетях доступа (выпуск 28, сентябрь 2016 г.)](http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/15/Documents/Overviews_WorkPlans/ANT_Standards_Overview_V27_500P.docx) |
|  | 2016-09-30 | Пересм. | План работы по стандартизации оптических транспортных сетей и технологий (выспуск 22) |
|  | 2016-09-30 | Пересм. | [Обзор и план работы по "умным" электросетям (выпуск 5, сентябрь 2016 г.)](http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/15/Documents/Overviews_WorkPlans/SmartGrid_Overview_WorkPlan_V4_435P.doc) |
|  | 2016-09-30 | Пересм. | Обзор и план работы по стандартам транспортирования в домашних сетях [(версия 5, сентябрь 2016 г.)](http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/2013-2016/15/Documents/Overviews_WorkPlans/HNT_Standards_Overview-Work_Plan_v4_502PR1.doc) |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Предлагаемые обновления к мандату 15-й Исследовательской комиссии и ролям ведущей исследовательской комиссии

**(Резолюция 2 ВАСЭ)**

Ниже приводятся предлагаемые изменения к мандату 15-й Исследовательской комиссии и функциям ведущей исследовательской комиссии, согласованные на последнем собрании 15‑й Исследовательской комиссии в данном исследовательском периоде, на основании соответствующих разделов [Резолюции 2 ВАСЭ-12](http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/res/T-RES-T.2-2008-MSW-R.doc).

ЧАСТЬ 1 – ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ

15-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т

Сети, технологии и инфраструктура для транспортирования, доступа и жилищ

15-я Исследовательская комиссия отвечает в МСЭ-Т за разработку стандартов для инфраструктуры оптических транспортных сетей, сетей доступа, домашних сетей и сетей энергосистем общего пользования, систем, оборудования, оптических волокон и кабелей. Это включает связанные с ними прокладку, техническое обслуживание, управление, испытания, измерительное оборудование и методы измерений, а также технологии плоскости управления, позволяющие осуществлять развитие в направлении интеллектуальных транспортных сетей, включая поддержку приложений "умных" электросетей.

ЧАСТЬ 2 – ВЕДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМИССИИ В КОНКРЕТНЫХ ОБЛАСТЯХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ведущая исследовательская комиссия по транспортным аспектам сетей доступа

Ведущая исследовательская комиссия по организации домашних сетей

Ведущая исследовательская комиссия по вопросам оптической технологии

Ведущая исследовательская комиссия по "умным" электросетям

Приложение В
(к Резолюции 2)

Руководящие ориентиры для исследовательских комиссий МСЭ-Т
по составлению программы работы после 2016 года

15-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т является координационным центром МСЭ-Т по разработке стандартов сетей, технологий и инфраструктуры для транспортных сетей, сетей доступа и домашних систем. Эта деятельность включает также разработку соответствующих стандартов, касающихся помещений потребителя, доступа, городских и междугородных участков сетей связи.

В этих рамках исследовательская комиссия занимается всеми аспектами функционирования волоконно-оптических и кабельных сетей, развертыванием на местах и прокладкой, учитывая при этом потребность в последующих спецификациях, обусловливаемых новыми технологиями оптического волокна и новыми приложениями. Деятельность по развертыванию и прокладке будет охватывать аспекты надежности, безопасности, а также такие социальные вопросы, как сокращение объема земляных работ, затруднение дорожного движения, создание строительного шума, и будет включать исследование и стандартизацию новых методов, позволяющих осуществлять более оперативную, рентабельную и безопасную прокладку кабелей. При планировании, техническом обслуживании физической инфраструктуры и управлении ею будут учитываться преимущества появляющихся технологий. Будут изучаться решения по укреплению устойчивости сетей к бедствиям и их способности к восстановлению.

Особое значение придается обеспечению глобальных стандартов для инфраструктуры волоконно-оптической транспортной сети (OTN) большой емкости (исчисляемой в терабитах) и высокоскоростного (измеряемого значительными величинами Мбит/с и Гбит/с) доступа к сети, и созданию домашних сетей. Эта деятельность включает соответствующие разработки по моделированию для целей управления сетями, системами и оборудованием, по архитектуре транспортной сети и многоуровневому взаимодействию. Специальному рассмотрению подлежит изменение среды электросвязи в направлении внедрения пакетных сетей в рамках появляющихся сетей последующих поколений и будущих сетей, включая сети, обеспечивающие развивающиеся потребности мобильного сообщества.

Технологии доступа к сети, рассматриваемые данной исследовательской комиссией, включают пассивные оптические сети (PON), технологии цифровых оптических и меднопроводных абонентских линий связи пункта с пунктом, включая ADSL, VDSL, HDSL, SHDSL и G.fast. Эти технологии доступа применяются в своем традиционном качестве, а также в сетях транзитного и периферийного трафика для появляющихся услуг, таких как широкополосная беспроводная связь и присоединение центров обработки данных. Технологии создания домашних сетей включают широкополосный и узкополосный проводной доступ и узкополосный беспроводной доступ. Обеспечивается поддержка как для сетевого доступа, так и для создания домашних сетей в отношении приложений "умных" электросетей.

Охватываемые характеристики сетей, систем и оборудования включают маршрутизацию, коммутацию, интерфейсы, мультиплексоры, кросс-коммутаторы, мультиплексоры ввода-вывода, усилители, приемо-передатчики, повторители, регенераторы, переключение на резервный канал в многослойной сети и восстановление, эксплуатацию, управление и техническое обслуживание (OAM), синхронизацию сети по частоте и точному времени, управление ресурсами транспортирования и возможности управления, позволяющие увеличить гибкость транспортных сетей, оптимизацию использования ресурсов и масштабируемость (например, применение организации сетей с программируемыми параметрами (SDN) для транспортных сетей. Многие из этих тем рассматриваются для различных транспортных средств и технологий, таких как металлические и наземные/подводные волоконно-оптические кабели, оптические системы плотного и грубого мультиплексирования по длине волны (DWDM и CWDM), оптические транспортные сети (OTN), включая развитие OTN для поддержки скоростей выше 100 Гбит/с, сеть Ethernet и другие услуги по пакетной передаче данных.

В своей работе 15-я Исследовательская комиссия будет учитывать связанную с этой тематикой деятельность в других исследовательских комиссиях МСЭ, ОРС, форумах и консорциумах и сотрудничать с ними с целью избежания дублирования в работе и выявления любых пробелов в разработке глобальных стандартов.

Приложение С
(к Резолюции 2)

Перечень Рекомендаций, входящих в сферу ответственности
соответствующих исследовательских комиссий МСЭ-Т и КГСЭ
на исследовательский период 2017−2020 годов

15-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т (изменений не предлагается)

Серия МСЭ-Т G, за исключением тех Рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 2-й, 12‑й, 13-й и 16‑й Исследовательских комиссий

МСЭ-Т I.326, МСЭ-Т I.414, серия МСЭ-Т I.430, серия МСЭ-Т I.600 и серия МСЭ-Т I.700, за исключением серии МСЭ-Т I.750

Серия МСЭ-Т L, за исключением тех Рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 5‑й Исследовательской комиссии

Серия МСЭ-Т O (включая МСЭ-Т О.41/МСЭ-Т Р.53), за исключением тех Рекомендаций, которые входят в сферу ответственности 2-й Исследовательской комиссии

МСЭ-Т Q.49/МСЭ-Т O.22 и серия МСЭ-Т Q.500, за исключением МСЭ-Т Q.513 (см. 2‑я Исследовательская комиссия)

Ведение серии МСЭ-Т R

Серия МСЭ-Т X.50, МСЭ-Т X.85/МСЭ-Т Y.1321, МСЭ-Т X.86/МСЭ-Т Y.1323, МСЭ-Т X.87/МСЭ-Т Y.1324

МСЭ-Т V.38, МСЭ-Т V.55/МСЭ-Т O.71, МСЭ-Т V.300

МСЭ-Т Y.1300 − МСЭ-Т Y.1309, МСЭ-Т Y.1320 − МСЭ-Т Y.1399, МСЭ-Т Y.1501 и серия МСЭ‑Т Y.1700

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_