|  |  |
| --- | --- |
| **Консультативная группа по радиосвязи Женева, 5–8 мая 2015 года** |  |
| **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ** |  |
|  |  |
|  | **Дополнительный документ 2 к Документу RAG15-1/1-R** |
| **18 марта 2015 года** |
| **Оригинал: английский** |
| Директор Бюро радиосвязи | |
| отчет двадцать второму собранию консультативной группы по радиосвязи | |
| Деятельность исследовательских комиссий | |

# 1 Методы работы

Деятельность исследовательских комиссий проводилась в рамках стабильной структуры исследовательских комиссий (ИК) и рабочих групп (РГ) в соответствии с программами работы, указанными в Оперативном плане МСЭ-R. Методы работы применялись удовлетворительным образом в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1-6 (и соответствующими рабочими руководящими указаниями).

# 2 Доступ к документам собраний

В соответствии с поправками, внесенными в Резолюцию МСЭ-R 1 на АР-12, документы собраний в настоящее время в течение одного рабочего дня публикуются в исходном виде сотрудниками SGD на созданной для этого веб-странице, а их официальные версии размещаются на веб-сайте в течение трех рабочих дней.

# 3 Электронные средства работы

Пристальное внимание по-прежнему уделялось использованию электронных средств, которые были весьма полезны делегатам, а также обеспечили значительную экономию бумаги.

## 3.1 Веб-сайт Sharepoint

Доступ к документации во время собраний через специализированный веб-сайт Sharepoint стал стандартной практикой. В настоящее время все собрания исследовательских комиссий и рабочих групп проводятся полностью на безбумажной основе.

## 3.2 Синхронизация файлов

Для всех собраний исследовательских комиссий/рабочих групп было введено средство синхронизации файлов для обеспечения доступа к самым последним версиям документов во время собраний.

## 3.3 Онлайновый список участников

Для всех собраний исследовательских комиссий и рабочих групп были введены онлайновые версии списков участников, причем доступ к онлайновой версии имеют только пользователи TIES. В динамическом списке возможен поиск по таким параметрам, как фамилия, членство и функции в составе делегации.

## 3.4 Дистанционное участие

Начиная с последнего собрания КГР во время пленарных заседаний всех исследовательских комиссий и рабочих групп, организуемых в Женеве, обеспечиваются звуковые веб-трансляции на всех используемых языках.

Во время собраний рабочих групп предоставляется возможность активного дистанционного участия с использованием средств Adobe Connect только на английском языке. Дистанционные участники, желающие принять активное участие (например, представить вклад), должны заранее зарегистрироваться для участия в этом собрании и координировать свое активное участие с ответственным по этому вопросу Советником.

Возможность активного дистанционного участия была обеспечена, чтобы позволить участникам рабочих групп представить в прошлом году свои вклады в девяти случаях. Обычно на том или ином конкретном собрании имеются только 1–2 активных дистанционных участника. По общему мнению, такое участие полезно, однако с его планированием могут быть трудности, и оно замедляет работу собрания.

Секретариат будет делать все возможное для обеспечения такого активного участия, но при этом следует учитывать, что в некоторых случаях оно окажется невозможным по ряду причин, таких как ограниченная численность вспомогательного персонала, нехватка оборудованных помещений, большое количество одновременно проводимых мероприятий, необходимость наличия у всех дистанционных участников высококачественного соединения с интернетом и телефонной связи.

## 3.5 Веб-страницы исследовательских комиссий

В настоящее время в МСЭ проходит процесс изменения представления его веб-страниц в целях придания ему обновленного и единообразного вида на всем веб-сайте МСЭ. Все главные страницы ИК и РГ преобразованы в новый формат, и связанные с ними страницы изменяются постепенно, при необходимости их обновления.

## 3.6 Дальнейшее развитие базы данных и средства поиска по документам МСЭ-R

Информация о базе данных и средстве поиска по документам МСЭ-R представлена в отдельном документе ‎КГР‎.

## 3.7 Усовершенствованный инструмент группы, работающей по переписке

Разрабатывается усовершенствованный инструмент для замены существующих списков рассылки и FTP-серверов, который должен быть внедрен во втором полугодии.

## 3.8 Ввод субтитров

С декабря 2013 года все собрания исследовательских комиссий обеспечиваются вводом субтитров на английском языке в режиме реального времени. Это средство получило в основном положительные отзывы как вспомогательное средство для отслеживания хода дискуссий, но в отдельных случаях была выражена обеспокоенность относительно точности ввода субтитров, в частности касательно полос частот и акронимов в области радиосвязи.

# 4 Залы заседаний

Нехватка залов заседаний в штаб-квартире МСЭ по-прежнему препятствует эффективному планированию собраний. Эта проблема усугубилась под влиянием следующих факторов:

i) возрастающее количество собраний, организуемых всеми Секторами и Генеральным секретариатом;

ii) недостаточное количество залов заседаний, рассчитанных более чем на 150 участников;

iii) необходимость недопущения частичного и полного совпадения сроков проведения собраний;

iv) ограниченное предложение альтернативных площадей, таких как МЦКЖ, бронирование которых необходимо осуществлять за весьма значительный период времени.

# 5 Наиболее важные виды деятельности исследовательских комиссий

Со времени последнего собрания КГР деятельность исследовательских комиссий была в значительной степени сосредоточена на завершении подготовки текста ПСК в рамках подготовки к ПСК15-2, а также на проведении собраний руководящего состава и Специального комитета ПСК‑15. Ниже приводятся некоторые наиболее важные виды деятельности и другие текущие исследования в области стандартизации в каждой исследовательской комиссии.

## 5.1 1-я Исследовательская комиссия

ИК1 не проводила собраний после последнего собрания КГР. Вместе с тем велась деятельность по переписке по следующим исследованиям, и отчеты о ней будут представлены блоку собраний ИК1 в июне 2015 года:

– системы беспроводной передачи энергии (БПЭ);

– сосуществование проводных систем электросвязи с системами радиосвязи;

– согласование устройств малого радиуса действия (SRD) в соответствии с Резолюцией МСЭ‑R 54-1 при опубликовании вопросника по классификации SRD;

– принципы, задачи и проблемы в области управления использованием спектра, связанные с радиосистемами, использующими когнитивные функции, включая динамический доступ к спектру, в соответствии с Резолюцией МСЭ‑R 58;

– проблемы и перспективы управления использованием спектра, возникающие в результате перехода к цифровому наземному телевидению в диапазонах ОВЧ и УВЧ;

– развитие методов контроля за использованием спектра;

– методы измерения и новые технологии спутникового контроля;

– другие технические исследования, связанные с управлением использованием спектра (например, точность радиопеленгации, хранение данных I/Q, планирование/оптимизация сети контроля за использованием спектра и т. п.).

Также для публикации в 2015 году были внесены последние редакционные исправления в недавно утвержденные издания Справочников МСЭ по управлению использованием спектра на национальном уровне и по компьютерным технологиям управления использованием спектра.

## 5.2 3-я Исследовательская комиссия

В соответствии со своим двухгодичным циклом 3-я Исследовательская комиссия в 2014 году не проводила собраний. Ее Рабочие группы 3J, 3K, 3L и 3M провели собрания в сентябре 2014 года, на которых, в числе других видов деятельности, началась работа по пересмотру Рекомендации МСЭ‑R P.2040-0, касающейся потерь на входе в здания, и Рекомендаций МСЭ‑R P.1411-7 и P.1238-7 в связи с моделями распространения и относящимися к ним характеристикам по более высоким частотам (6−100 ГГц). По обоим пунктам работы были созданы две специальные группы, работающие по переписке.

Работа также велась по совершенствованию разрешения и точности моделирования осадков по ряду категорий (например, большая высота, морские и прибрежные районы и т. п.), усовершенствованному моделированию осадков для систем широкополосного беспроводного доступа конкретно в частотных диапазонах 2–10 ГГц и выше 60 ГГц, распространению моделирования распространения до примерно 100 ГГц для трасс Земля-космос, обновлению и тщательной проверке программы прогнозирования ВЧ ITURHFPROP и подготовке Отчета по распространению земной волны.

Рекомендации серии P остаются востребованными, и как показывает статистика обращений за период с 1 июня 2014 года по 31 декабря 2014 года, их загружали максимальное число раз (более 760 000 загрузок). Эта цифра более чем в два раза превышает число загрузок следующей по популярности серии Рекомендаций за тот же период времени.

## 5.3 4-я Исследовательская комиссия

Рабочие группы 4A и 4C завершили подготовительную работу для ВКР‑15 по тем пунктам повестки дня, по которым они являются ведущими группами, и разработали соответствующие проекты текстов ПСК по всем этим пунктам повестки дня.

Были утверждены новые и пересмотренные Отчеты, относящиеся к сфере деятельности ИК4, в частности Отчет МСЭ‑R BO.2007‑2 "Соображения по введению телевизионных систем высокой четкости и сверхвысокой четкости радиовещательной спутниковой службы в полосе 21,4–22,0 ГГц" и Отчет МСЭ‑R S.2306‑0 "Метод многомерного картографирования сигнала для спутниковой связи".

Были утверждены новые и пересмотренные Рекомендации и Отчеты, относящиеся к сфере деятельности ИК4, в частности Рекомендация МСЭ‑R S.2062-0 "Система идентификации оператора при передачах с цифровой модуляцией земных станций оператора, работающего в режиме эпизодического использования фиксированной спутниковой службы (ФСС) с использованием геостационарных спутниковых сетей в диапазонах 4/6 ГГц и 11−12/13/14 ГГц ФСС", по которой на веб-сайтах МСЭ-R и ИК4 было размещено краткое информационное сообщение по просьбе ИК4. Также были утверждены Рекомендация МСЭ‑R M.1787-2 "Описание систем и сетей радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля и космос-космос) и технические характеристики передающих космических станций, работающих в полосах частот 11641215 МГц, 1215–1300 МГц и 1559–1610 МГц" и Рекомендация МСЭ‑R M.1478-3 "Критерии защиты оборудования поиска и спасания системы Коспас-Сарсат в полосе частот 406–406,1 МГц".

## 5.4 5-я Исследовательская комиссия

Были утверждены 23 Рекомендации и 28 Отчетов, относящихся к деятельности ИК5, причем некоторые из них разработаны в поддержку исследований, проводимых ИК5 в отношении пунктов повестки дня ВКР-15.

РГ 5A разработала Отчет МСЭ‑R M.2330 по системам когнитивного радио (CRS) в сухопутной подвижной службе. В Отчете представлены существующие, возникающие и потенциальные применения, использующие функции CRS, и связанные с этим опорные технологии, в том числе воздействие технологии CRS на использование спектра в техническом плане.

Полномочная конференция 2014 года приняла Резолюцию 185 (Пусан, 2014 г.) о глобальном слежении за рейсами, в которой решила поручить ВКР‑15 в срочном порядке включить в свою повестку дня рассмотрение проблемы глобального слежения за рейсами, в том числе, при необходимости и в соответствии с принятой в МСЭ практикой, различные аспекты этого вопроса, с учетом проводимых МСЭ‑R исследований.

Чтобы ускорить работу по этому неотложному вопросу, РГ 5B решила провести дополнительное собрание (11–15 мая 2015 г., Женева) с повесткой дня, ограниченной разработкой отчета о глобальном слежении за рейсами и ходом работы над возможным новым Отчетом (МСЭ‑R M.[ADS‑B]) о будущем применении, которое могло бы способствовать глобальному слежению за рейсами.

После завершения заботы ОЦГ 4-5-6-7 ИК5 утвердила ряд Отчетов, касающихся совместного использования частот подвижной службой и другими службами. В дополнение к этим Отчетам РГ 5D разработала ряд Отчетов по IMT, которые были впоследствии утверждены ИК5. В частности, в Отчете МСЭ‑R M.2320 (*Будущие тенденции в технологиях наземных систем IMT*) содержится информация о тенденциях в технологиях наземных систем IMT с учетом периода 2015−2020 годов и возможных факторах развития технологий, которые могут применяться в будущем.

## 5.5 6-я Исследовательская комиссия

ИК6 утвердила пересмотр нескольких ключевых Рекомендаций по цифровому наземному звуковому и телевизионному радиовещанию, конфигурации услуг, протоколу транспортирования медиаданных и информации сигнализации для радиовещательных систем на базе MMT, требованиям к метаданным для производства и постпроизводственной обработки в радиовещании, интегрированным вещательным широкополосным системам и последовательным цифровым интерфейсам реального времени для сигналов ТСВЧ. Кроме того, ИК6 завершила подготовку новых и обновила существующие Отчеты по переходу от аналогового к цифровому наземному радиовещанию, полевым испытаниям ТСВЧ по сетям ЦНТ, техническим параметрам, эксплуатационным характеристикам и сценариям развертывания SAB/SAP, используемым в радиовещании при производстве, передаче кодированных субтитров и обмене ими для комплектов символов всех языков мира (основанных и не основанных на латинице).

По случаю Всемирного дня радио, который отмечался в женевской штаб-квартире МСЭ 13 февраля 2015 года, ИК6 провела привлекшую большое число зрителей техническую сессию по радио и инновациям, сопровождавшуюся выставкой вариантов радиотехнологий для будущего ([www.itu.int/en/wrd15](http://www.itu.int/en/wrd15)).

## 5.6 7-я Исследовательская комиссия

ИК7 подготовила и утвердила четыре новые Рекомендации и две пересмотренные Рекомендации, а также 13 новых Отчетов. РГ 7В подготовила новый Справочник по службе космических исследований, который был опубликован МСЭ.

В настоящее время основными областями исследований являются активное зондирование вокруг 9 ГГц, будущее UTC и характеристики и потребности в спектре спутниковых систем, использующих нано- и пикоспутники.

## 5.7 Координационный комитет по терминологии

По предложению ККТ и с согласия КГР собрания ККТ МСЭ‑R и КСТ МСЭ-Т теперь проводятся совместно, при широкомасштабном использовании электронных методов.

# 6 Взаимодействие и сотрудничество с МСЭ-D, МСЭ-T и с другими организациями

В кратком изложении выводов двадцать первого собрания Консультативной группы по радиосвязи (Приложение 1 к Циркулярному письму СА/215) указаны основные темы исследовательских комиссий МСЭ-R, в настоящее время рассматриваемые как межсекторальная деятельность. В течение данного периода продолжалась межсекторальная деятельность, в частности касающаяся приоритетных для МСЭ вопросов изменения климата, связи в чрезвычайных ситуациях и доступности.

*В отношении МСЭ-D*: БР продолжает принимать участие в соответствующих собраниях групп Докладчиков и вносит вклад в проведение форумов БРЭ по вопросам развития. Эти мероприятия дают возможность представить деятельность МСЭ-R по стандартизации и, в свою очередь, продемонстрировать свой вклад в выполнение Резолюции 123 (Пересм. Пусан, 2014 г.) по преодолению разрыва в стандартизации.

*В отношении МСЭ-Т*: наряду с темами изменения климата и связи в чрезвычайных ситуациях к темам, представляющим взаимный интерес для МСЭ-R и МСЭ-Т, относятся воздействие радиочастот на человека, системы передачи с использованием линий электропередачи, интеллектуальные транспортные системы, общая патентная политика и права интеллектуальной собственности, а также доступность аудиовизуальных средств массовой информации.

ИК6 создала новую Межсекторальную группу Докладчика (МГД) по интегрированным вещательным широкополосным системам (IBB) в дополнение к двум существующим МГД по доступности аудиовизуальных средств массовой информации (МГД-AVA) и по оценке качества аудиовизуальных сигналов (МГД-AVQA).

Сохраняется требование в отношении тесной координации различных тем, рассматриваемых МСЭ-Т, которые пересекаются с вопросами радиосвязи, с тем чтобы уменьшить вероятность частичного совпадения, дублирования и противоречий в работе двух Секторов.

*В отношении других организаций*: продолжалось плодотворное взаимодействие исследовательских комиссий МСЭ-R и других организаций при надлежащем учете Резолюции МСЭ-R 9-4 в соответствующих случаях. Представители МСЭ-R и БР продолжили активно участвовать в работе Глобального сотрудничества по стандартам (ГСС), Всемирного сотрудничества по стандартам (ВСС), СИСПР и МЭК. Кроме того, заметным было взаимодействие в различных областях с органами и учреждениями ООН, например по вопросам космической погоды, изменения климата и мониторинга климата (ВМО, РКООНИК, Всемирный гуманитарный форум, ГЕО, SFCG, НАСА, ЕКА) и воздействия ЭМП (ВОЗ).

# 7 Межсекторальная деятельность по другим вопросам

БР принимало активное участие в межсекторальной деятельности по другим, актуальным для работы исследовательских комиссий МСЭ-R, вопросам, которые представлены ниже.

• *Изменение климата и связь в чрезвычайных ситуациях*: Целевая группа МСЭ по изменению климата и радиосвязи в чрезвычайных ситуациях продолжает осуществлять координацию межсекторальной деятельности, относящейся к выполнению Резолюции 136 (Пересм. Пусан, 2014 г.), в которой БР принимает активное участие. АР‑12 приняла Резолюцию МСЭ-R 60 (Уменьшение потребления электроэнергии в целях защиты окружающей среды и ослабления изменения климата путем использования технологий и систем ИКТ/радиосвязи), которая обуславливает выполнение дополнительных видов деятельности. МСЭ-R продолжает деятельность, связанную с выполнением Резолюций МСЭ‑R 53-1 (Использование радиосвязи в целях реагирования и оказания помощи при бедствиях) и Резолюции МСЭ-R 55-1 (Исследования МСЭ-R в области прогнозирования, обнаружения, смягчения последствий бедствий и оказания помощи при бедствиях). Была обновлена веб-страница МСЭ-R по изменению климата, чтобы отразить последние достижения в этой области.

• *Комиссия по широкополосной связи*: БР принимает участие в межсекторальной группе МСЭ Комиссии по широкополосной связи, которая была сформирована в поддержку деятельности [Комиссии по широкополосной связи](http://www.broadbandcommission.org/). В качестве примера систем ИКТ, способных обеспечить своевременный и эффективный доступ к приложениям широкополосной связи, особо отмечалась роль радиосвязи, в частности, подвижной широкополосной связи, включая системы IMT.

• *Подготовка к собраниям МСЭ*: БР принимает участие в деятельности, связанной с недавно проведенными и предстоящими мероприятиями, конференциями и собраниями МСЭ, включая ВКРЭ-14 и ПК-14.

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