



**Бюро радиосвязи**

(Факс: +41 22 730 57 85)

Административный циркуляр  
**CASE/480**

15 июня 2009 года

**Администрациям Государств – Членов МСЭ, Членам Сектора радиосвязи,  
Ассоциированным членам МСЭ-R, участвующим в работе  
4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи и Специального  
комитета по регламентарно-процедурным вопросам**

**Предмет:** Собрание 4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи (Спутниковые службы),  
Женева, 21–22 сентября 2009 года

## **1 Введение**

Настоящим Административным циркуляром хотим сообщить, что собрание 4-й Исследовательской комиссии МСЭ-R состоится в Женеве 21–22 сентября 2009 года после собраний Рабочих групп 4А, 4В и 4С (см. [Циркулярное письмо 4/LCCE/99](#)).

Собрание Исследовательской комиссии будет проведено в штаб-квартире МСЭ в Женеве. Открытие собрания состоится в 09 час. 30 мин.

## **2 Программа собрания**

Проект повестки дня собрания 4-й Исследовательской комиссии содержится в Приложении 1. Вопросы, порученные 4-й Исследовательской комиссии, представлены по следующему адресу:

<http://www.itu.int/ITU-R/go/que-rsg4/en>.

### **2.1 Принятие проектов Рекомендаций на собрании Исследовательской комиссии (п. 10.2.2 Резолюции МСЭ-R 1-5)**

Предлагаются проекты новой и пересмотренных Рекомендаций, подготовленные Рабочими группами 4А, 4В и 4С на их собраниях в апреле-мае 2009 года, для принятия Исследовательской комиссией на ее собрании в соответствии с п. 10.2.2 Резолюции МСЭ-R 1-5.

В соответствии с п. 10.2.2.2 Резолюции МСЭ-R 1-5 названия и резюме проектов новой и пересмотренных Рекомендаций приведены в Приложении 2.

## 2.2 Принятие Исследовательской комиссией проектов Рекомендаций по переписке (п. 10.2.3 Резолюции МСЭ-R 1-5)

Процедура, описанная в п. 10.2.3 Резолюции МСЭ-R 1-5, касается проектов новых или пересмотренных Рекомендаций, которые отдельно не включены в повестку дня собрания Исследовательской комиссии.

В соответствии с этой процедурой Исследовательской комиссии будут представлены проекты новой и пересмотренных Рекомендаций, подготовленные во время собраний Рабочих групп 4А, 4В и 4С, состоявшихся накануне собрания данной Исследовательской комиссии. После надлежащего рассмотрения Исследовательская комиссия может решить добиваться принятия этих проектов Рекомендаций по переписке. В таких случаях Исследовательская комиссия может также решить применить процедуру одновременного принятия и утверждения (PSAA) проекта Рекомендации, как описано в п. 10.3 Резолюции МСЭ-R 1-5 (также см. п. 2.3, ниже).

В соответствии с п. 2.25 Резолюции МСЭ-R 1-5 в Приложении 3 к настоящему Цирюляру содержится список тем, которые должны быть рассмотрены на собраниях рабочих групп, проводящихся накануне собрания Исследовательской комиссии, и по которым могут быть разработаны проекты Рекомендаций.

## 2.3 Решение о процедуре утверждения

На собрании Исследовательская комиссия должна принять решение о возможной процедуре, которая будет применяться, чтобы добиться утверждения каждого проекта Рекомендации в соответствии с п. 10.4.3 Резолюции МСЭ-R 1-5. Добиваться утверждения можно путем представления проекта Рекомендации следующей Ассамблее радиосвязи или путем проведения консультаций с Государствами-Членами; или же Исследовательская комиссия может решить применять процедуру PSAA, описанную в п. 10.3 Резолюции МСЭ-R 1-5.

## 3 Вклады

Предлагается представлять вклады, связанные с работой 4-й Исследовательской комиссии. Они будут обрабатываться в соответствии с положениями, сформулированными в Резолюции МСЭ-R 1-5, и размещаться по адресу: <http://www.itu.int/md/R07-SG04-C/en>. **Предельный срок для представления вкладов – понедельник, 14 сентября, 1600 UTC.** Документы, которые получены после указанного предельного срока, не принимаются. В Резолюции МСЭ-R 1-5 предусматривается, что вклады, которые не предоставляются участникам на момент открытия собрания, рассматриваться не будут.

Просим участников представлять вклады по электронной почте по адресу:

[rsg4@itu.int](mailto:rsg4@itu.int).

Кроме того, по одному экземпляру каждого вклада следует направить председателю и заместителям председателя 4-й Исследовательской комиссии. Соответствующие адреса приводятся на:

[http://www.itu.int/cgi-bin/htsh/compass/cvc.param.sh?acvty\\_code=sg4](http://www.itu.int/cgi-bin/htsh/compass/cvc.param.sh?acvty_code=sg4).

## 4 Участие/необходимость получения визы

Регистрация делегатов/участников собрания будет проводиться в онлайн-форме с использованием веб-сайта МСЭ-R. Каждому Государству-Члену/Члену Сектора/Ассоциированному члену было предложено назначить координатора, который отвечал бы за обработку всех запросов на регистрацию для его/ее администрации/организации. Лицам, желающим принять участие в собрании, следует непосредственно связаться с координатором, назначенным в его/ее объединении для всех видов деятельности Исследовательской комиссии. Список назначенных координаторов (DFP) приводится на веб-странице МСЭ-R "Регистрация делегатов и информация" по адресу:

<http://www.itu.int/ITU-R/go/delegate-reg-info/en>.

#### 4.1 Необходимость получения визы

Хотели бы напомнить делегатам и участникам о том, что для въезда в Швейцарию и пребывания там гражданам некоторых стран необходимо получить визу. **Визу следует запрашивать не менее чем за три (3) недели до открытия собрания** и получать в учреждении (посольстве или консульстве), представляющем Швейцарию в соответствующей стране происхождения. Если в стране такое учреждение отсутствует, визу следует получать в ближайшем к стране выезда учреждении. В случае возникновения трудностей Союз, на основании официального запроса представляемых администрации или объединения, может обратиться в компетентные органы Швейцарии, с тем чтобы содействовать в получении визы, однако, как указано выше, для такой процедуры требуются три недели. К любому такому запросу следует прилагать утвержденную регистрационную форму, касающуюся данной конференции или собрания МСЭ.

Более подробная информация приводится по адресу: <http://www.itu.int/ITU-R/go/delegate-reg-info/en>.

#### 4.2 Запросы о содействии в получении визы

Для тех делегатов/участников, которые направили свои запросы на регистрацию в онлайн-форме через своих соответствующих назначенных координаторов от Государства-Члена/Члена Сектора/Ассоциированного члена, процесс запроса визовой поддержки был упрощен. **Если требуется содействие штаб-квартиры МСЭ**, запрос о содействии в получении визы может быть направлен через назначенного координатора во время заполнения запроса на регистрацию соответствующего лица. Внизу регистрационной формы содержатся несколько вопросов для назначенного координатора, на которые следует дать полный и точный ответ. Требуется следующая информация:

- дата рождения;
- номер паспорта;
- дата выдачи и срок действия паспорта.

После этого автоматически следует процедура оформления визовой поддержки. Делегату/участнику сообщат о том, что запрос о содействии в получении визы получен и обрабатывается, с помощью формы подтверждения регистрации, направленной по его/ее адресу электронной почты.

Стойка регистрации делегатов начнет работать в 08 час. 30 мин. в первый день работы собрания при входе в здание "Монбрийан". Просим принять к сведению, что для получения электронного пропуска каждый делегат/участник должен представить подтверждение регистрации, направленное ему по электронной почте, и удостоверение личности с фотографией.

Информация о размещении в гостиницах во время собраний, проводимых в Женеве, приводится по адресу: <http://www.itu.int/travel/index.html>.

Валерий Тимофеев  
Директор Бюро радиосвязи

#### Приложение: 3

##### Рассылка:

- Администрациям Государств-Членов и Членам Сектора радиосвязи
- Ассоциированным Членам МСЭ-R, участвующим в работе 4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи
- Председателям и заместителям председателей исследовательских комиссий по радиосвязи и Специального комитета по регламентарно-процедурным вопросам
- Председателю и заместителям председателя Подготовительного собрания к конференции
- Членам Радиорегламентарного комитета
- Генеральному секретарю МСЭ, Директору Бюро стандартизации электросвязи, Директору Бюро развития электросвязи

## Приложение 1

### Проект повестки дня собрания 4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи

(Женева, 21–22 сентября, 09 час. 30 мин.)

(Зал С)

- 1 Вступительные замечания
  - 1.1 Директор БР
  - 1.2 Председатель
- 2 Утверждение повестки дня
- 3 Назначение Докладчика
- 4 Краткий отчет (Документ [4/68+Add. 1, 2, 3](#))
- 5 Оперативные отчеты председателей рабочих групп
  - 5.1 Рабочая группа 4А
  - 5.2 Рабочая группа 4В
  - 5.3 Рабочая группа 4С
- 6 Рассмотрение новых и пересмотренных Рекомендаций
  - 6.1 Рекомендации, по которым было подано уведомление о намерении добиваться принятия (см. Резолюцию МСЭ-R 1-5, пп. 10.2.2 и 10.4)
    - Решение о том, чтобы принять текст исследовательской комиссии
    - Решение о процедуре утверждения, которой необходимо следовать
  - 6.1.1 Рабочая группа 4А
  - 6.1.2 Рабочая группа 4В
  - 6.1.3 Рабочая группа 4С
  - 6.2 Рекомендации, по которым не было подано уведомление о намерении добиваться принятия (см. Резолюцию МСЭ-R 1-5, пп. 10.2.3, 10.3 и 10.4)
    - Решение о том, чтобы добиваться принятия
    - Решение о том, чтобы следовать возможной процедуре утверждения
  - 6.2.1 Рабочая группа 4А
  - 6.2.2 Рабочая группа 4В
  - 6.2.3 Рабочая группа 4С
- 7 Рассмотрение Вопросов
- 8 Рассмотрение Отчетов
- 9 Взаимодействие с другими исследовательскими комиссиями и международными организациями
- 10 Рассмотрение программы будущей работы и расписания собраний
- 11 Любые другие вопросы

В. РАВАТ  
Председатель 4-й Исследовательской  
комиссии по радиосвязи

## Приложение 2

### Названия и резюме проектов новой и пересмотренных Рекомендаций, предлагаемые для принятия на собрании 4-й Исследовательской комиссии

Рабочая группа 4А

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R S.1673

Документ [4/83](#)

#### **Методики расчета наихудшего случая уровней помех, создаваемых негеостационарной системой фиксированной спутниковой службы на высокоэллиптической орбите, геостационарным спутниковым сетям фиксированной спутниковой службы, работающим в диапазонах частот 10–30 ГГц**

##### **Резюме**

В этом пересмотре Рекомендации МСЭ-R S.1673 изменена диаграмма направленности излучения, используемая при расчете наихудшего случая уровней помех, создаваемых негеостационарной системой фиксированной спутниковой службы на высокоэллиптической орбите, геостационарным спутниковым сетям фиксированной спутниковой службы.

Несмотря на то что спутники на высокоэллиптических орбитах перемещаются со временем, наихудший случай помех должен быть рассчитан для момента геометрии наихудшего случая в отношении спутников на высокоэллиптических орбитах и в предположении, что спутники на высокоэллиптических орбитах попадают в направление максимума бокового лепестка антенны приемной земной станции, следовательно в расчете следует использовать огибающую пиковых уровней боковых лепестков. Поэтому должна использоваться эталонная диаграмма направленности излучения, приведенная к Рекомендации МСЭ-R S.465, а не диаграмма, содержащаяся в Рекомендации МСЭ-R S.1428.

Вследствие этого изменения было решено исключить ссылку на Рекомендацию МСЭ-R S.1428 в разделе 2 Приложений 1 и 2 и заменить эталонную диаграмму направленности излучения антенны (заменить диаграмму из Рекомендации МСЭ-R S.1428 на диаграмму из Рекомендации МСЭ-R S.465) в Приложениях 3 и 4.

## Рабочая группа 4В

Проект пересмотра Рекомендации МСЭ-R S.1711

Документ [4/84](#)

### **Улучшение качественных показателей протокола управления передачей по спутниковым сетям**

#### **Резюме**

В Рекомендации МСЭ-R S.1711 представлены усовершенствования протокола управления передачей (ТСР), применяемого к спутниковым линиям связи. Были разработаны различные методы, совместно называемые как "улучшения качественных показателей ТСР", для преодоления ограничений спутниковых линий, обусловленных задержкой при распространении и ошибками на линиях. В эту Рекомендацию включены результаты испытаний и измерений, относящиеся к этим усовершенствованиям ТСР. В данную Рекомендацию включены также материал с базовой информацией о качественных показателях ТСР на спутниковых линиях и сравнение различных усовершенствований. Настоящий проект пересмотра сосредоточен на Рекомендации, касающейся характеристик усовершенствований ТСР, тогда как материал с базовой информацией перенесен в отдельный технический Отчет.

## Рабочая группа 4С

Проект новой Рекомендации МСЭ-R M.[1457-SAT]

Документ [4/85](#)

### **Подробные технические характеристики радиointерфейсов для спутникового сегмента Международной подвижной электросвязи-2000 (ИМТ-2000)**

#### **Резюме**

4-я Исследовательская комиссия на своем собрании, состоявшемся в апреле 2008 года, приняла решение о том, что целый раздел Рекомендации МСЭ-R M.1457, в котором определены радиointерфейсы подвижной спутниковой службы для ИМТ-2000, должен быть как можно скорее преобразован в самостоятельную Рекомендацию в рамках 4-й Исследовательской комиссии.

На основании этого решения Рабочая группа 4С разработала Рекомендацию, которая представляет собой преобразованный в новую самостоятельную Рекомендацию Раздел 6 Рекомендации МСЭ-R M.1457. В проект этой новой Рекомендации добавлена также информация о спутниковом радиointерфейсе ("SRI-H"), который был внедрен в марте 2008 года и по которому был завершен процесс оценки в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 47-1 и Рекомендацией МСЭ-R M.1225.

**Основа методики оценки влияния помех со стороны передач подвижной спутниковой службы (ПСС) (космос-Земля) с использованием многостанционного доступа с временным разделением каналов/ многостанционного доступа с частотным разделением каналов (TDMA/FDMA) на качество работы приемников фиксированной службы на линиях прямой видимости в полосе частот 1–3 ГГц**

**Резюме**

Пересмотры к этой Рекомендации расширяют сферу ее применения в отношении включения полос около 1,5 ГГц, распределенных ПСС и ФС на равной первичной основе. Обновляются также ссылки на определенные другие Рекомендации МСЭ-R и вносятся незначительные уточнения редакционного характера.

Процесс пересмотра был осуществлен совместно с Рабочей группой 5С путем обмена заявлениями о взаимодействии.

**Методика оценки возможных помех в приемниках фиксированной службы на линиях прямой видимости со стороны передач подвижной спутниковой службы (ПСС) (космос-Земля) с использованием многостанционного доступа с временным разделением каналов/многостанционного доступа с частотным разделением каналов (TDMA/FDMA) в полосе частот 1–3 ГГц**

**Резюме**

Пересмотры к этой Рекомендации расширяют сферу ее применения в отношении включения полос около 1,6 ГГц, распределенных ПСС и ФС на равной первичной основе. Обновляются также ссылки на определенные другие Рекомендации МСЭ-R и вносятся незначительные уточнения редакционного характера.

Процесс пересмотра был осуществлен совместно с Рабочей группой 5С путем обмена заявлениями о взаимодействии.

**Руководство по содействию координации и совместному использованию полос частот подвижной спутниковой службой и фиксированной службой в полосе частот 1–3 ГГц**

**Резюме**

В пересмотрах к этой Рекомендации добавлены и обновлены ссылки на определенные Рекомендации МСЭ-R, которые следует применять в качестве руководства по содействию координации и совместному использованию полос частот подвижной спутниковой службой и фиксированной службой в полосе частот 1–3 ГГц.

**Методика оценки влияния помех со стороны передач подвижной спутниковой службы (ПСС) (космос-Земля) с использованием многостанционного доступа с временным разделением каналов/многостанционного доступа с частотным разделением каналов (TDMA/FDMA) на качество работы в групповой полосе аналоговых приемников фиксированной службы с использованием мультиплексирования с частотным разделением каналов частотной модуляции (ЧРК-ЧМ) на линиях прямой видимости в полосе частот 1–3 ГГц**

**Резюме**

Пересмотры к этой Рекомендации расширяют сферу ее применения в отношении включения полос около 1,5 ГГц, распределенных ПСС и ФС на равной первичной основе. Обновляются также ссылки на определенные другие Рекомендации МСЭ-R и вносятся незначительные уточнения редакционного характера.

Процесс пересмотра был осуществлен совместно с Рабочей группой 5С путем обмена заявлениями о взаимодействии.



**Методика оценки влияния помех со стороны передач подвижной спутниковой службы (ПСС) (космос-Земля) с использованием многостанционного доступа с временным разделением каналов/многостанционного доступа с частотным разделением каналов (TDMA/FDMA) на качество работы в групповой полосе видеочастот телевизионных аналоговых ЧМ приемников на линиях прямой видимости в полосе частот 1–3 ГГц**

**Резюме**

Пересмотры к этой Рекомендации расширяют сферу ее применения в отношении включения полос около 1,5 ГГц, распределенных ПСС и ФС на равной первичной основе. Обновляются также ссылки на определенные другие Рекомендации МСЭ-R и вносятся незначительные уточнения редакционного характера.

Процесс пересмотра был осуществлен совместно с Рабочей группой 5С путем обмена заявлениями о взаимодействии.

**Методика оценки влияния помех со стороны передач подвижной спутниковой службы (ПСС) (космос-Земля) с использованием многостанционного доступа с временным разделением каналов/многостанционного доступа с частотным разделением каналов (TDMA/FDMA) на качество работы в групповой полосе цифровых приемников фиксированной службы на линиях прямой видимости, основанная на статистических данных радиочастотных помех в полосе частот 1–3 ГГц**

**Резюме**

Пересмотры к этой Рекомендации расширяют сферу ее применения в отношении включения полос около 1,5/1,6 ГГц, распределенных ПСС и ФС на равной первичной основе. Обновляются также ссылки на определенные другие Рекомендации МСЭ-R и вносятся незначительные уточнения редакционного характера.

Процесс пересмотра был осуществлен совместно с Рабочей группой 5С путем обмена заявлениями о взаимодействии.

### Приложение 3

**Темы для рассмотрения на собраниях Рабочих групп 4А, 4В и 4С, проводимых непосредственно перед собранием 4-й Исследовательской комиссии, по которым могут быть разработаны проекты Рекомендаций**

#### Рабочая группа 4А

- Методики оценки уровней внеосевой э.и.и.м. и определения помех в направлении соседних спутников в результате ошибок наведения земных станций, установленных на транспортных средствах, в полосе частот 14 ГГц (предварительный проект новой Рекомендации МСЭ-R S.[VEHICLE\_E/S] в [Приложении 1 к Документу 4А/197](#)).
- Методики определения того, будет ли находящаяся в заданном местоположении станция ИМТ, работающая в полосе 3400–3600 МГц, осуществлять передачу без превышения пределов плотности потока мощности, указанных в пп. 5.430А, 5.432А, 5.432В и 5.433А Регламента радиосвязи (предварительный проект новой Рекомендации МСЭ-R S.[ИМТ-PFD] в [Приложении 2 к Документу 4А/197](#)).
- Использование систем фиксированной спутниковой службы в случае стихийных бедствий и аналогичных чрезвычайных ситуаций для предупреждения и операций по оказанию помощи (предварительный проект пересмотренной Рекомендации МСЭ-R S.1001-1 в [Приложении 3 к Документу 4А/197](#)).

#### Рабочая группа 4В

- Архитектуры, механизмы качества обслуживания (QoS) и их обеспечение в спутниковых сетях на основе IP (предварительный проект новой Рекомендации МСЭ-R S.[IPQoS] в [Приложении 3 к Документу 4В/85](#)).
- Допустимое качество по ошибкам в отношении гипотетического эталонного цифрового тракта на основе синхронной цифровой иерархии (предварительный проект пересмотренной Рекомендации МСЭ-R S.1521 в [Приложении 17 к Документу 4В/85](#)).

#### Рабочая группа 4С

- Характеристики и критерии защиты приемных земных станций радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля), работающих в полосе 1164–1215 МГц (проект новой Рекомендации МСЭ-R M.[CHAR-RX3] в [Приложении 1 к Документу 4С/245](#)).
- Характеристики и критерии защиты приемных земных станций радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля), работающих в полосе 1215–1300 МГц (проект новой Рекомендации МСЭ-R M.[1088\_NEW] в [Приложении 2 к Документу 4С/245](#)).

- Характеристики и критерии защиты приемных земных станций радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля) и приемников в воздушной радионавигационной службе, работающих в полосе 1559–1610 МГц (проект новой Рекомендации МСЭ-R М.[1477\_NEW] в [Приложении 3 к Документу 4C/245](#)).
- Характеристики, требования к рабочим характеристикам и критерии защиты приемных станций радионавигационной спутниковой службы (космос-космос), работающих в полосах частот 1164–1215 МГц, 1215–1300 МГц и 1559–1610 МГц (проект новой Рекомендации МСЭ-R М.[1479\_NEW] в [Приложении 4 к Документу 4C/245](#)).
- Руководство по Рекомендациям МСЭ-R, касающимся систем и сетей радионавигационной спутниковой службы, работающих в полосах частот 1164–1215 МГц, 1215–1300 МГц, 1559–1610 МГц, 5000–5010 МГц (проект новой Рекомендации МСЭ-R М.[RNSS\_GUIDE] в [Приложении 5 к Документу 4C/245](#)).
- Использование подвижной спутниковой службы (ПСС) в целях реагирования и оказания помощи при бедствиях (предварительный проект новой Рекомендации МСЭ-R М.[MOBDIS] в [Приложении 6 к Документу 4C/245](#)).
- Характеристики и критерии защиты приемных космических станций и характеристики передающих земных станций радионавигационной спутниковой службы (Земля-космос), работающих в полосе 5000–5010 МГц (предварительный проект новой Рекомендации МСЭ-R М.[E-S TX+Rx] в [Приложении 7 к Документу 4C/245](#)).
- Характеристики и критерии защиты приемных космических станций и характеристики передающих земных станций радионавигационной спутниковой службы (космос-Земля), работающих в полосе 5010–5030 МГц (предварительный проект новой Рекомендации МСЭ-R М.[S-E RX+TX] в [Приложении 8 к Документу 4C/245](#)).
- Модель оценки импульсных помех со стороны соответствующих радиоисточников, кроме источников в радионавигационной спутниковой службе, системам и сетям радионавигационной спутниковой службы, работающим в полосах 1164–1215 МГц, 1215–1300 МГц, 1559–1610 МГц и 5010–5030 МГц (предварительный проект новой Рекомендации МСЭ-R М.[PULSE\_EVAL] в [Приложении 9 к Документу 4C/245](#)).

---