



Бюро радиосвязи

(Факс: +41 22 730 57 85)

Административный циркуляр
САСЕ/527

18 февраля 2011 года

**Администрациям Государств – Членов МСЭ, Членам Сектора радиосвязи,
Ассоциированным членам МСЭ-R, принимающим участие в работе
7-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, и Специальному
комитету по регламентарно-процедурным вопросам**

Предмет: 7-я Исследовательская комиссия по радиосвязи

- Утверждение 2 новых Вопросов МСЭ-R и 3 пересмотренных Вопросов МСЭ-R
- Исключение 3 Вопросов МСЭ-R

В Административном циркуляре SAR/303 от 28 октября 2010 года были представлены проекты 2 новых Вопросов МСЭ-R и проекты 3 пересмотренных Вопросов МСЭ-R для утверждения по переписке в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1-5 (п. 3.4). Кроме того, Исследовательская комиссия предложила исключить 3 Вопроса МСЭ-R.

Условия, регулирующие эти процедуры, были соблюдены 28 января 2011 года.

Тексты утвержденных Вопросов прилагаются для справки (Приложения 1–5) и будут опубликованы в Пересмотре 2 [Документа 7/1](#), в котором содержатся Вопросы МСЭ-R, утвержденные Ассамблеей радиосвязи 2007 года и порученные 7-й Исследовательской комиссии по радиосвязи. Исключенные Вопросы МСЭ-R указаны в Приложении 6.

Франсуа Ранси
Директор Бюро радиосвязи

Приложения: 6

Рассылка:

- Администрациям Государств-Членов и Членам Сектора радиосвязи
- Ассоциированным членам МСЭ-R, принимающим участие в работе 7-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

ВОПРОС МСЭ-R 252/7

Параметры, необходимые для регистрации распределенных систем радиоастрономической службы

(2011)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что угловое разрешение однозеркальных радиотелескопов пропорционально их диаметру и что диаметр зеркальной антенны, в особенности если она имеет управляемый луч, ограничен техническими факторами;
- b) что более высокие угловые разрешения могут быть достигнуты за счет использования антенных решеток, которые работают совместно как один интерферометр, и что такие решетки могут быть рассредоточены на больших площадях;
- c) что большинство радиотелескопов, которые в настоящее время строятся или планируются, является интерферометрическими системами и в некоторых случаях предполагается рассредоточить элементы интерферометра на расстоянии сотен и даже тысяч километров;
- d) что интерферометры менее восприимчивы к помехам, чем однозеркальные телескопы;
- e) что распределенные радиоастрономические системы могут также использоваться в неинтерферометрическом режиме,

отмечая,

что требуемые для регистрации радиоастрономических станций характеристики, которые перечислены в таблицах Дополнения 2 к Приложению 4 Регламента радиосвязи, были, по-видимому, определены в расчете на однозеркальные телескопы, и что этих характеристик может быть недостаточно для адекватного описания распределенных радиоастрономических станций, таких как станции, указанные в пункте *c)* раздела *учитывая*, и, следовательно, для обеспечения их защиты в соответствии с Регламентом радиосвязи,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

1 Какие параметры в дополнение к параметрам, содержащимся в Приложении 4 РР, или вместо них следует указывать при регистрации распределенных систем радиоастрономической службы, которые могут располагаться на обширных площадях, с тем чтобы обеспечить эффективную защиту этих систем?

решает далее,

1 что результаты вышеупомянутых исследований следует включить в Рекомендацию(и) и/или Отчет(ы);

2 что вышеупомянутые исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ВОПРОС МСЭ-R 253/7

Релятивистские эффекты, возникающие при передаче сигналов времени и частоты вблизи Земли и в солнечной системе

(2011)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что желательно обеспечить координацию стандартного времени и стандартной частоты на платформах, работающих вблизи Земли и в солнечной системе;
- b) что для удовлетворения будущих потребностей связи, навигации и науки требуются точные средства передачи сигналов времени и частоты вблизи Земли и в солнечной системе;
- c) что атомные часы, вследствие их движения и влияния гравитационного потенциала, в котором они работают, подвержены колебаниям времени и частоты, зависящим от траектории;
- d) что следует четко изложить концептуальные основы передачи сигналов времени и частоты;
- e) что в процедурах передачи сигналов времени и частоты вблизи Земли, а также на небесные тела и космический корабль в солнечной системе требуется использовать математические алгоритмы, учитывающие релятивистские эффекты,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1** Каковы концептуальные основы и надлежащие математические алгоритмы, в которых учитываются релятивистские эффекты при передаче сигналов времени и частоты вблизи Земли и в солнечной системе?
- 2** Какие уровни прецизионности и точности требуются для передачи сигналов времени и частоты вблизи Земли и в солнечной системе?
- 3** Какие стандартные процедуры следует принять, с тем чтобы обеспечить возможность достижения требуемых уровней прецизионности и точности?

и решает далее,

- 1** что результаты вышеупомянутых исследований следует включить в будущие Рекомендацию(и) и/или Отчет(ы), касающиеся передачи сигналов времени и частоты вблизи Земли и в солнечной системе;
- 2** что вышеупомянутые исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ВОПРОС МСЭ-R 139-4/7

Передача данных для систем спутниковой службы исследования Земли

(1990-1993-1995-2000-2011)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- а) что в Рекомендациях МСЭ-R SA.514, МСЭ-R SA.1024, МСЭ-R SA.1025, МСЭ-R SA.1026, МСЭ-R SA.1027, МСЭ-R SA.1159, МСЭ-R SA.1160 и МСЭ-R SA.1161 установлены характеристики передачи данных систем спутниковой службы исследования Земли, частоты и ширина полосы, а также показатели качества, критерии помех и совместного использования частот;
- б) что полоса 2025–2110 МГц, используемая для ССИЗ (Земля-космос), становится все более перегруженной,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1 Каковы показатели качества, критерии помех и совместного использования частот, а также эксплуатационные характеристики различных систем передачи данных спутниковой службы исследования Земли?
- 2 Какие дополнительные полосы частот были бы пригодны для линий ССИЗ (Земля-космос)?

решает далее,

- 1 что результаты вышеупомянутых исследований следует включить в Рекомендацию(и) и/или Отчет(ы);
- 2 что вышеупомянутые исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ВОПРОС МСЭ-R 207-3/7*

Передача сигналов времени и частоты с использованием цифровых линий связи

(1993-1997-2001-2011)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a)* что показатели качества передачи сигналов времени и частоты по цифровым линиям связи улучшены и предоставляют дополнительные возможности для распространения сигналов стандартного времени и стандартной частоты;
- b)* что имеются разнообразные цифровые системы связи, основанные на оптических и радиочастотных технологиях, предоставляющие возможность дальней связи, стандартизованные интерфейсы и малое фазовое дрожание;
- c)* что передача сигналов времени и частоты по цифровым системам связи предоставляет перспективные методы для национальной и международной передачи сигналов времени и частоты;
- d)* что развивающимся приложениям для эталонных сигналов стандартного времени и стандартной частоты требуются службы времени и частоты с улучшенным покрытием, точностью и надежностью приема;
- e)* что передачу сигналов времени и частоты можно сделать возможной одновременно, не влияя на пропускную способность данных цифровых служб связи,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы:

- 1** Каковы требуемые характеристики качества цифровых технологий связи, чтобы обеспечивать поддержку конкретных применений для передачи сигналов времени и частоты?
- 2** Какие стандартизованные цифровые методы связи, интерфейсы и форматы удовлетворяют требованиям к технологиям передачи и пригодны для использования при передаче сигналов времени и частоты?
- 3** Какие имеются оптимальные цифровые системы связи и конфигурации, чтобы поддерживать приложения общего вида для национальной и международной передачи в прямом и обратном направлениях между центрами измерения времени?

* Настоящий Вопрос следует довести до сведения 13-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ.

4 Каковы оптимальные методы улучшения точности временной синхронизации при передаче сигналов времени в цифровых сетях связи, имеющих разное время задержки в направлениях передачи и приема?

решает далее,

1 что результаты вышеупомянутых исследований следует включить в Рекомендацию(и) и/или Отчет(ы);

2 что вышеупомянутые исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ВОПРОС МСЭ-R 141-4/7

Передача данных для систем метеорологической спутниковой службы

(1990-1993-1995-2000-2011)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- а) что в Рекомендациях МСЭ-R SA.514, МСЭ-R SA.1025, МСЭ-R SA.1026, МСЭ-R SA.1027, МСЭ-R SA.1159, МСЭ-R SA.1160, МСЭ-R SA.1161 и МСЭ-R SA.1807 установлены характеристики передачи данных систем метеорологической спутниковой службы, частоты и ширина полосы, а также показатели качества, критерии помех и совместного использования частот;
- б) что большинство операторов этих систем осуществляют взаимный обмен с целью оптимизации их эксплуатации на благо мирового и региональных сообществ,

решает, что необходимо изучить следующий Вопрос:

1 Каковы показатели качества, критерии помех и совместного использования частот, а также эксплуатационные характеристики различных систем передачи данных метеорологической спутниковой службы?

решает далее,

1 что результаты вышеупомянутых исследований следует включить в Рекомендацию(и) и/или Отчет(ы);

2 что вышеупомянутые исследования следует завершить к 2015 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Исключенные Вопросы МСЭ-R

Вопрос МСЭ-R	Название
203-1/7	Характеристики и требования к электросвязи для космической интерферометрии со сверхбольшой базой
202-1/7	Критерии защиты и совместное использование частот космической интерферометрией со сверхбольшой базой и другими системами космических исследований
223/7	Роль сетей дифференциальной GPS в приложениях измерения времени
