



Бюро радиосвязи (БР)

Административный циркуляр
CACE/841

15 ноября 2017 года

Администрациям Государств – Членов МСЭ, Членам Сектора радиосвязи, Ассоциированным членам МСЭ-R, участвующим в работе 4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, и Академическим организациям – Членам МСЭ

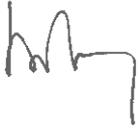
- Предмет: **4-я Исследовательская комиссия по радиосвязи (Спутниковые службы)**
- **Предлагаемое утверждение проекта одного пересмотренного Вопроса МСЭ-R**
 - **Предлагаемое исключение одного Вопроса МСЭ-R**

На собрании 4-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, состоявшемся 27 октября 2017 года, был одобрен проект одного пересмотренного Вопроса МСЭ-R в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1-7 (п. A2.5.2.2) и было решено применить процедуру, изложенную в Резолюции МСЭ-R 1-7 (см. п. A2.5.2.3), для утверждения Вопросов в период между ассамблеями радиосвязи. Текст проекта Вопроса МСЭ-R приведен для удобства в Приложении 1. Всем Государствам-Членам, возражающим против утверждения какого-либо проекта Вопроса, предлагается сообщить Директору и Председателю Исследовательской комиссии причины такого несогласия.

Кроме того, Исследовательская комиссия предложила исключение одного Вопроса МСЭ-R в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1-7 (п. A2.5.3). Вопрос МСЭ-R, предлагаемый для исключения, указан в Приложении 2. Всем Государствам-Членам, возражающим против исключения какого-либо Вопроса МСЭ-R, предлагается сообщить Директору и Председателю Исследовательской комиссии причины такого несогласия.

Учитывая положения п. A2.5.2.3 Резолюции МСЭ-R 1-7, Государствам-Членам предлагается информировать Секретариат (brsgd@itu.int) до 15 января 2018 года о том, утверждают ли они изложенные выше предложения.

По истечении вышеуказанного предельного срока результаты этих консультаций будут объявлены в Административном циркуляре, а утвержденный Вопрос будет в кратчайшие сроки опубликован (см. <http://www.itu.int/ITU-R/go/que-rsg4/en>).



Франсуа Ранси
Директор

Приложения: 2

- Проект одного пересмотренного Вопроса МСЭ-R
- Предлагаемое исключение одного Вопроса МСЭ-R

Рассылка:

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(Документ [4/30\(Rev.1\)](#))

ПРОЕКТ ПЕРЕСМОТРЕННОГО ВОПРОСА МСЭ-R 277/4

Требуемые рабочие характеристики для цифровых фиксированных спутниковых и подвижных спутниковых служб с трактами с переменными скоростями

(2009-[201X](#))

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что требования к обслуживанию постоянно изменяются и что стремительно возникают новые службы, которые могут оказывать воздействие на требования к рабочим характеристикам спутниковых линий ~~общий коэффициент ошибок по битам гипотетического эталонного цифрового тракта должен иметь такое значение, при котором не оказывается значительное влияние на передачу информации;~~
- b) что в большинстве созданных недавно систем фиксированной спутниковой службы (ФСС) и подвижной спутниковой службы (ПСС) применяются адаптивные методы передачи для компенсации ~~коэффициент ошибок по битам будет изменяться во времени под влиянием изменяющихся по времени~~ условий распространения, включая воздействие затухания в дожде и явления замираний при многолучевом распространении, благодаря чему постоянно соблюдаются требуемые рабочие характеристики по ошибкам;
- c) что требуемые рабочие характеристики систем ФСС, определенные в Рекомендации МСЭ-R S.1062, могут отличаться от тех, которые требуются спутниковым системам с трактами с переменными скоростями, ввиду адаптивных схем передачи ~~степень возможного влияния замирания на подвижные терминалы различных типов не может быть полностью определена до тех пор, пока не будет получено больше экспериментальных данных;~~
- d) что запасы на замирания в полосах, обычно используемых для служебных линий (в обоих направлениях) связи с подвижными терминалами, могут существенно отличаться от запасов на замирания в полосах, обычно используемых для фидерных линий, в результате чего требуемые рабочие характеристики для этих двух типов линий могут быть различными;
- e) что результатом использования способов кодирования с исправлением ошибок, которые приближаются к теоретическому пределу пропускной способности по Шеннону, в передачах подвижной спутниковой службы (ПСС) ~~может быть удовлетворительная работа при более низких уровнях отношения несущей к шуму и помехам ($C/(N+I)$), но это может также привести к характеристикам ошибок декодирования пакетов, отличающимся от характеристик традиционных способов кодирования с исправлением ошибок;~~
- f) что рассмотрение требуемых рабочих характеристик для служб, относящихся к безопасности, в полосах, распределенных ПСС, и для служб, не относящихся к безопасности, в тех же полосах частот может быть различным;
- g) что в отношении времени передачи (сквозной) сообщений требуемые рабочие характеристики для услуг "хранения и отправки" могут быть менее строгими, чем в случае услуг, предоставляемых в реальном времени;
- h) что на требуемые рабочие характеристики подвижных спутниковых служб могут влиять рабочие характеристики наземных подвижных служб в случае, когда спутниковая служба используется для дополнения таких служб;

jj) что в Рекомендациях МСЭ-R SM.1751 и МСЭ-R M.1188 вводится показатель запаса на линию, который может применяться в качестве "дополнительной методики оценки воздействия помех между сетями радиосвязи" и который может использоваться при оценке качества работы и определении требуемых рабочих характеристик для систем НГСО ПСС на базе МДВР, обслуживающих портативное оборудование пользователей во время движения,

решает, что необходимо изучить следующие Вопросы

Для каждой из различных цифровых систем ФСС и ПСС недвижных спутниковых служб:

1 Каковы требуемые рабочие характеристики по ошибкам по битам и предпочтительное распределение показателей ошибок по битам на соответствующем гипотетическом эталонном цифровом тракте?

2 Каков предпочтительный метод установления корреляции между показателями ошибок по битам и характеристиками распространения?

3 Какие методы имеются в распоряжении разработчика спутниковой системы для учета требований к обслуживанию в отношении таких атрибутов спутниковых систем, как ухудшения распространения, характеристики пакетов ошибок и задержка?

43 Какие параметры качества работы, если таковые имеются, должны быть определены в целях учета существующих требуемых рабочих характеристик фиксированной спутниковой службы, принимая во внимание, что уровни помех в системах ПСС значительно отличаются от уровней помех в системах ФСС?

54 Каким образом должны распределяться требуемые рабочие характеристики, упомянутые в пункте 1, между фидерными линиями и служебными линиями?

65 Какие следует разработать дополнительные методики для оценки качества работы и каковы требуемые рабочие характеристики для систем НГСО ПСС, обслуживающих портативное оборудование пользователей во время движения?

решает далее

1 что результаты вышеуказанных исследований следует включить в соответствующие Рекомендации и/или Отчеты;

2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 20142020 году.

Категория: S2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(Документ [4/30\(Rev.1\)](#))

Предлагаемое исключение Вопроса МСЭ-R

Вопрос МСЭ-R	Название
75-4/4	Показатели качества международных цифровых линий связи фиксированной спутниковой и подвижной спутниковой служб
