

**МСЭ-R**

Сектор радиосвязи МСЭ

**Рекомендация МСЭ-R ВТ.2072-0**  
(02/2015)

**Основные функциональные возможности  
бытовых приемников, предназначенных  
для всемирного радиовещательного  
роуминга**

**Серия ВТ**  
**Радиовещательная служба**  
**(телевизионная)**



## Предисловие

Роль Сектора радиосвязи заключается в обеспечении рационального, справедливого, эффективного и экономичного использования радиочастотного спектра всеми службами радиосвязи, включая спутниковые службы, и проведении в неограниченном частотном диапазоне исследований, на основании которых принимаются Рекомендации.

Всемирные и региональные конференции радиосвязи и ассамблеи радиосвязи при поддержке исследовательских комиссий выполняют регламентарную и политическую функции Сектора радиосвязи.

### Политика в области прав интеллектуальной собственности (ПИС)

Политика МСЭ-R в области ПИС излагается в общей патентной политике МСЭ-T/МСЭ-R/ИСО/МЭК, упоминаемой в Приложении 1 к Резолюции МСЭ-R 1. Формы, которые владельцам патентов следует использовать для представления патентных заявлений и деклараций о лицензировании, представлены по адресу: <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en>, где также содержатся Руководящие принципы по выполнению общей патентной политики МСЭ-T/МСЭ-R/ИСО/МЭК и база данных патентной информации МСЭ-R.

### Серии Рекомендаций МСЭ-R

(Представлены также в онлайн-форме по адресу: <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>.)

Серия	Название
BO	Спутниковое радиовещание
BR	Запись для производства, архивирования и воспроизведения; пленки для телевидения
BS	Радиовещательная служба (звуковая)
<b>BT</b>	<b>Радиовещательная служба (телевизионная)</b>
F	Фиксированная служба
M	Подвижные службы, служба радиоопределения, любительская служба и относящиеся к ним спутниковые службы
P	Распространение радиоволн
RA	Радиоастрономия
RS	Системы дистанционного зондирования
S	Фиксированная спутниковая служба
SA	Космические применения и метеорология
SF	Совместное использование частот и координация между системами фиксированной спутниковой службы и фиксированной службы
SM	Управление использованием спектра
SNG	Спутниковый сбор новостей
TF	Передача сигналов времени и эталонных частот
V	Словарь и связанные с ним вопросы

*Примечание.* – Настоящая Рекомендация МСЭ-R утверждена на английском языке в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции МСЭ-R 1.

Электронная публикация  
Женева, 2016 г.

© ITU 2016

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

## РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R ВТ.2072-0\*

**Основные функциональные возможности бытовых приемников, предназначенных для всемирного радиовещательного роуминга**

(2015)

**Сфера применения**

В настоящей Рекомендации определяются основные функциональные возможности бытовых приемников, предназначенных для всемирного радиовещательного роуминга. Перечень приведенных в Рекомендации функциональных возможностей следует учитывать при разработке и производстве современных и перспективных бытовых приемников сигналов телевизионного, мультимедийного и звукового радиовещания.

**Ключевые слова**

Бытовой приемник, функциональная возможность, всемирный радиовещательный роуминг

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

*учитывая,*

- a) что растет спрос на использование портативных радиовещательных приемников во всемирном масштабе и обеспечение для потребителя возможности использования своего приемника в поездке;
- b) что в Рекомендациях и Отчетах МСЭ-R описаны различные цифровые системы телевизионного, мультимедийного и звукового радиовещания для приема на фиксированные, переносные и подвижные средства, а также их параметры;
- c) что в Отчете МСЭ-R ВТ.2295 содержатся характеристики систем цифрового наземного звукового, мультимедийного и телевизионного радиовещания для приема на фиксированные, переносные и подвижные средства;
- d) что телевизионное, мультимедийное и звуковое радиовещание в разных частях мира работает в разных полосах частот;
- e) что для телевизионного, мультимедийного и звукового радиовещания используется большое число систем кодирования источника сигнала и систем кодирования канала, – часть из них в настоящее время получили широкое применения, другие используются только в ряде стран, а некоторые уже прошли этап подготовки документации и испытаний, но широко еще не используются;
- f) что в рамках Вопросы МСЭ-R 136-2/6 всемирный радиовещательный роуминг определяется как "возможность для потребителя принимать интересующие его радио-, мультимедийные и телевизионные программы в любом местоположении мира, где эти программы доступны, с использованием одного приемника независимо от радиовещательной платформы, на которой эти программы доставляются в данном местоположении";
- g) что ряд функциональных возможностей бытовых приемников для всемирного радиовещательного роуминга уже упомянуты в Рекомендациях МСЭ-R BS.774, BS.1114 и BS.1348;
- h) что в Отчете МСЭ-R ВТ.2267 содержится информация об интегрированных вещательных широкополосных системах, которые могут учитываться в условиях всемирного радиовещательного роуминга, в частности для оповещения населения в случае возникновения кризисной ситуации и принятия надлежащих мер в чрезвычайных ситуациях;

---

\* В июле 2015 года 6-я Исследовательская комиссия по радиосвязи внесла редакционные изменения в настоящую Рекомендацию в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1.

i) что в МСЭ-R ведутся исследования новой глобальной платформы для радиовещательной службы,

*рекомендует,*

что для приема, демодуляции и декодирования радиовещательных сигналов в любой части мира бытовые приемники для всемирного радиовещательного роуминга должны поддерживать основные функциональные возможности, перечисленные в Приложении 1.

## Приложение 1

### Основные функциональные возможности бытовых приемников для всемирного радиовещательного роуминга

Основные функциональные возможности бытовых приемников для всемирного радиовещательного роуминга должны выполнять задачи в соответствии с определением, данным в пункте *f*) раздела *учитывая*.

Такие функциональные возможности подразделяются на несколько групп.

#### 1 Основные функциональные возможности для поддержки использования в поездке

Содержание понятия всемирного радиовещательного роуминга подразумевает, что потребитель может использовать свой приемник, в том числе находясь в поездке. Следовательно, приемник для всемирного радиовещательного роуминга:

- должен быть достаточно компактным и легким;
- должен работать от батарей (возможно перезаряжаемых) и от сети;
- должен иметь возможность работы от батарей в течение нескольких часов;
- должен в силу проектного решения принимать и представлять контент телевизионных, мультимедийных и звуковых радиовещательных программ с приемлемым уровнем воспринимаемого качества изображения/звука;
- должен обеспечивать приоритетное оповещение населения и дополнительную соответствующую экстренную информацию, передаваемые с помощью радиовещания;
- должен быть предпочтительно снабжен простым индикатором уровня принимаемого РЧ поля и коэффициента ошибок по битам.

#### 2 Основные функциональные возможности для поддержки разных радиовещательных систем

Телевизионное, мультимедийное и звуковое радиовещание в разных частях мира работает в разных полосах частот, и существует большое число систем кодирования источника сигнала и систем кодирования канала. Следовательно, в "многорежимном" приемнике для всемирного радиовещательного роуминга должны быть обеспечены:

- настройка на все полосы частот, используемые для телевизионного, мультимедийного и звукового радиовещания, широко распространенного в мире;
- демодуляция, декодирование канала и декодирование источника сигналов звукового, мультимедийного и телевизионного радиовещания, которые модулированы и закодированы в любой из различных систем, широко используемых в мире, путем автоматического переключения на соответствующий демодулятор и декодер, хранящиеся в памяти приемника;

- сохранение программных декодеров для новых и нешироко используемых систем кодирования канала и кодирования источника сигнала, которые еще не имеются в памяти приемника и которые владелец приемника может скачать из Сети;
- автоматическая, а также ручная (необязательная) настройка: это включает автоматическое переключение на демодулятор, декодер канала и декодер источника сигнала, используемые в канале, на который осуществлена настройка;
- прием радиовещательного контента, поставляемого с помощью не радиовещательных средств, например по широкополосным сетям фиксированным и подвижным электросвязи;
- недопущение приема непубличных передач, по закону запрещенных несколькими администрациями.

### **3 Основные функциональные возможности для поддержки информации о программах**

Бытовые приемники для всемирного радиовещательного роуминга должны в силу проектного решения быть ориентированным на пользователя, в частности они должны помогать пользователю быстро находить интересующие его звуковые, мультимедийные или телевизионные программы. Результатом автоматической настройки бытового приемника для всемирного радиовещательного роуминга, как правило, будет перечень каналов, на которые может быть настроен приемник и которые могут быть успешно демодулированы и декодированы. Однако в действительно ориентированно на пользователя приемнике этот перечень должен также содержать информацию о контенте канала, в том числе:

- название станции и качество приема;
- название программы, которое должно помочь составить представление о ее контенте;
- жанр программы (например: спорт, новости, музыка и т. д.) и его разновидность (например: теннис, футбол и т. д., как различные виды спорта);
- язык программы для программ, содержащих речевой контент, и т. д.

Такая информация, за исключением данных о качестве приема, которые вырабатываются в самом приемнике, должна быть представлена пользователю на выбранном пользователем языке. Следовательно, она должна доставляться в приемник в стандартизированной форме, то есть с помощью стандартизированных метаданных, введенных в программный поток.

---