

ПРИЛОЖЕНИЕ SI **Регламента Радиосвязи**

Обозначение излучений и необходимой ширины полосы частот

§1. 1) Излучения должны обозначаться в соответствии с их необходимой шириной полосы частот и классификацией таким образом, как это показано в настоящем Приложении.

2) Формулы и примеры излучений, обозначенных в соответствии с настоящим Приложением, приведены в Рекомендации МСЭ-Р SM.1138. Другие примеры могут содержаться в других Рекомендациях МСЭ-Р. Такие примеры могут быть также опубликованы в Предисловии к Международному списку частот.

Раздел 1. Необходимая ширина полосы

§2. 1) Необходимая ширина полосы, указанная в п. S1.152, определяемая соответствующими формулами и примерами, должна выражаться тремя цифрами и одной буквой. Буква занимает положение запятой, отделяющей целую часть от дробной в десятичной дроби, и указывает единицу измерения ширины полосы частот. Первый знак не должен быть ни нулем, ни буквой К, М или G.

2) Необходимая ширина полосы¹⁾:

0,001-999 Гц должна выражаться в герцах (буква Н);

1,00-999 кГц должна выражаться в килогерцах (буква К);

1,00-999 МГц должна выражаться в мегагерцах (буква М);

1,00-999 ГГц должна выражаться в гигагерцах (буква G).

3) При полном описании излучения необходимая ширина полосы, выраженная четырьмя символами, должна быть указана непосредственно перед символами классификации. В этом случае необходимая ширина полосы излучения может быть определена одним из следующих способов:

3.1) используя формулы и примеры для необходимой ширины полосы и обозначений соответствующих излучения, приведенных в Рекомендации МСЭ-Р SM.1138;

3.2) используя вычисления по другим Рекомендациям МСЭ-Р;

3.3) измерением, в случаях, если способы 3.1) и 3.2) неприемлемы.

Раздел II. Классификация

§3. Класс излучения представляет собой совокупность характеристик в соответствии с §4 ниже.

§4. Излучения должны классифицироваться и обозначаться в соответствии с их основными характеристиками, указанными в [Подразделе IIА](#), и любыми другими необязательно указываемыми дополнительными характеристиками в соответствии с положениями [Подраздела IIВ](#).

¹⁾Примеры:

0.002 Гц = Н002

0.1 Гц = Н100

25.3 Гц = 25Н3

400 Гц = 400Н

2.4 кГц = 2К40

§5. Основными характеристиками (см. [Подраздел ПА](#)) являются:

- 1) [первое обозначение](#) - тип модуляции основной несущей;
- 2) [второе обозначение](#) - характер сигнала (ов), модулирующего их основную несущую;
- 3) [третье обозначение](#) - тип передаваемой информации.

Модуляция, используемая лишь кратковременно и в непредвиденных случаях (например такая модуляция, которая во многих случаях используется для передачи сигналов опознавания или вызова), может не учитываться при условии, что при этом не увеличивается необходимая ширина полосы.

Подраздел ПА. Основные характеристики

§6.

1) **Первое обозначение – тип модуляции основной несущей.**

- | | |
|--|----------|
| 1.1) Излучение немодулированной несущей | N |
| 1.2) Излучение, при котором основная несущая модулируется по амплитуде (включая случаи, когда поднесущие имеют угловую модуляцию) | |
| 1.2.1) Двухполосная | A |
| 1.2.2) Однополосная с полной несущей | H |
| 1.2.3) Однополосная с ослабленной несущей или с переменным уровнем несущей | R |
| 1.2.4) Однополосная с подавленной несущей | J |
| 1.2.5) С независимыми боковыми полосами | B |
| 1.2.6) С частично подавленной одной из боковых полос | C |
| 1.3) Излучение, при котором основная несущая имеет угловую модуляцию: | |
| 1.3.1) Частотная модуляция | F |
| 1.3.2) Фазовая модуляция | G |
| 1.4) Излучение, при котором основная несущая имеет амплитудную и угловую модуляцию либо одновременно, либо в заранее установленной последовательности | D |
| 1.5) Импульсное излучение ² | |
| 1.5.1) Последовательность немодулированных импульсов | P |
| 1.5.2) Последовательность импульсов | |
| 1.5.2.1) модулированных по амплитуде | K |
| 1.5.2.2) модулированных по ширине или длительности | L |
| 1.5.2.3) модулированных по положению или фазе | M |
| 1.5.2.4) при которой несущая имеет угловую модуляцию в течение передачи импульсов | Q |
| 1.5.2.5) представляющая сочетание указанных выше способов или производимая другими методами | V |
| 1.6) Прочие случаи, отличные от указанных выше, при которых излучение состоит из основной несущей, модулированной либо одновременно, либо в заранее установленной последовательности, сочетанием двух или более из следующих методов модуляции: амплитудной, угловой, импульсной | W |
| 1.7) Прочие случаи | X |

Излучения, при которых основная несущая модулируемая непосредственно сигналом, который закодирован в квантованной форме (например, импульсно-кодовая модуляция), должны обозначаться в соответствии с 1.2) или 1.3).

2) **Второе обозначение - характер сигнала(ов), модулирующего их основную несущую**

2.1) Отсутствие модулирующего сигнала	0
2.2) Один канал, содержащий квантованную или цифровую информацию без использования модулирующей поднесущей ³	1
2.3) Один канал, содержащий квантованную или цифровую информацию при использовании модулирующей поднесущей ³	2
2.4) Один канал с аналоговой информацией	3
2.5) Два или более каналов, содержащие квантованную или цифровую информацию	7
2.6) Два или более каналов с аналоговой информацией	8
2.7) Сложная система с одним или несколькими каналами, содержащими квантованную или цифровую информацию, совместно с одним или несколькими каналами, содержащими аналоговую информацию	9
2.8) Прочие случаи	X

3) **Третье обозначение - тип передаваемой информации**⁴

3.1) Отсутствие передаваемой информации	N
3.2) Телеграфия для слухового приема	A
3.3) Телеграфия для автоматического приема	B
3.4) Факсимиле	C
3.5) Передача данных, телеметрия, телеуправление	D
3.6) Телефония (включая звуковое радиовещание)	E
3.7) Телевидение (видео)	F
3.8) Сочетание указанных выше типов	W
3.9) Прочие случаи	X

Подраздел IV. Дополнительные характеристики для классификации излучений

§7. Две дополнительные необязательные характеристики (см. также Рекомендацию 62):

<u>Четвертое обозначение</u>	- Подробные данные о сигнале(ах)
<u>Пятое обозначение</u>	- Характер уплотнения

Если четвертое или пятое обозначение не используется, это следует указать прочерком там, где должно ставиться каждое обозначение.

1) Четвертое обозначение - Подробные данные о сигнале(ах)

1.1) Двухпозиционный код с разным количеством элементов и/или разной длительности	A
1.2) Двухпозиционный код с одинаковым числом элементов и одинаковой длительностью без исправления ошибок	B
1.3) Двухпозиционный код с одинаковым числом элементов и одинаковой длительностью с исправлением ошибок	C
1.4) Четырехпозиционный код, в котором каждая позиция представляет элемент сигнала (из одного или нескольких бит)	D
1.5) Многопозиционный код, в котором каждая позиция представляет элемент сигнала (из одного или нескольких бит)	E
1.6) Многопозиционный код, в котором каждая позиция или комбинация позиций представляет знак	F
1.7) Передача звука радиовещательного качества (монофоническая)	G
1.8) Передача звука радиовещательного качества (стереофоническая или квадрофоническая)	H
1.9) Передача звука с приемлемым для коммерческой связи качеством (исключая те категории, которые приведены в пп. 1.10 и 1.11)	J

1.10) Передача звука с приемлемым для коммерческой связи качеством при использовании инверсии частот или расщеплении полосы частот	
1.11) Передача звука с приемлемым для коммерческой связи качеством при использовании отдельных частотно-модулированных сигналов для управления уровнем демодулированного сигнала	L
1.12) Монохромный сигнал	M
1.13) Цветной сигнал	N
1.14) Сочетание вышеуказанных сигналов	W
1.15) Случаи, не предусмотренные в вышеприведенных пунктах	X
2) <u>Пятое обозначение</u> - Характер уплотнения	
2.1) Без уплотнения	N
2.2) Кодовое уплотнение ⁵	C
2.3) Частотное уплотнение	F
2.4) Временное уплотнение	T
2.5) Сочетание частотного и временного уплотнений	W
2.6) Другие виды уплотнения	X

³ Исключая временное разделение каналов.

⁴ В этом контексте слово "информация" не включает информацию постоянного, неменяющегося характера, аналогичную той, которая обеспечивается излучениями стандартных частот, радиолокаторами с непрерывным и импульсным излучением, и т.п.

⁵ Включая методы расширения спектра