

РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R SM.377-4*

**Точность измерения частоты на станциях, используемых
для международного радиоконтроля**

(1948-1956-1959-1963-1966-1982-1994-2007)

Сфера применения

В настоящей Рекомендации устанавливаются стандарты для измерения частоты на станциях радиоконтроля и точности измерения.

Ключевые слова

Измерение частоты, стандарты частоты высокой точности, международный радиоконтроль.

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая

- a) требования администраций, международных организаций, осуществляющих радиоконтрольные наблюдения, и Бюро радиосвязи в отношении измерений частоты, которые необходимы для эффективного выполнения возложенных на них задач;
- b) общедоступность подходящего контрольного оборудования для измерения частоты и стандартов частоты высокой точности;

признавая,

- a) что ошибки измерения частоты не должны превышать одну десятую от допусков на частоту, приведенных в Приложении 2 Регламента радиосвязи,

рекомендует,

- 1** чтобы стандарты высокой точности, обеспечиваемые атомными часами и системами радиоопределения и спутникового радиоопределения, использовались также в качестве стандартов для измерения частоты;
- 2** чтобы оборудование и процедуры радиоконтроля обеспечивали точность измерения частоты, равную той, которая приведена в таблице 1, или большую точность:

* В 2018 и 2019 годах 1-я Исследовательская комиссия по радиосвязи внесла поправки редакционного характера в настоящую Рекомендацию в соответствии с Резолюцией МСЭ-R 1.

ТАБЛИЦА 1

Точность измерения частоты на контрольных станциях

Вид измерения	Точность
1 Измерение частоты станций, работающих в диапазоне частот 9–4000 кГц, кроме радиовещательных станций	$\pm 5 \times 10^{-6}$ соответствующего значения (либо если эта погрешность менее ± 1 Гц, то точность ± 1 Гц)
2 Измерение частоты радиовещательных станций, работающих в диапазоне частот 9–4000 кГц	± 1 Гц
3 Измерение частоты станций, работающих в диапазоне частот от 4000 кГц до 29,7 МГц	± 1 Гц
4 Измерение частоты станций, работающих в диапазоне частот 29,7–2450 МГц, кроме телевизионных станций	$\pm 10^{-8}$ соответствующего значения
5 Измерение частоты телевизионных станций, работающих в диапазоне частот 47–960 МГц	± 50 Гц
6 Измерение частоты станций, работающих в диапазоне частот от 2450 МГц до 10,5 ГГц	$\pm 10^{-8}$ соответствующего значения
7 Измерение частоты станций, работающих в диапазоне частот 10,5–40 ГГц	$\pm 10^{-8}$ соответствующего значения

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Признается, что вышеуказанные значения точности достаточны для международного контроля, но в соответствии с национальными требованиями могут потребоваться другие.
