

## РЕКОМЕНДАЦИЯ МСЭ-R SA.1344-1

**Предпочтительные полосы частот и значения ширины полосы для передачи данных космической VLBI в рамках существующих распределений службе космических исследований (СКИ)**

(Вопрос МСЭ-R 203/7)

(1998-2009)

**Сфера применения**

В настоящей Рекомендации приводятся предпочтительные полосы частот и значения ширины полосы для передачи научных данных и эталонных сигналов времени/фазы.

Ассамблея радиосвязи,

*учитывая,*

- a) что угловое разрешение измерений, производимых посредством методов интерферометрии со сверхбольшой базой (VLBI) улучшается, поскольку расстояние между двумя станциями наблюдения увеличивается;
- b) что, по сравнению с максимально возможным расстоянием между двумя станциями наблюдения на Земле, это расстояние между базами может быть значительно увеличено путем размещения одной или нескольких станций наблюдения в космосе;
- c) что, проводя измерения VLBI, при которых используется космический летательный аппарат, можно значительно уменьшить ошибки наземных наблюдений, вызываемые поглощением, колебаниями длины трассы и шумами, вносимыми атмосферой, или устранить эти ошибки, если обе станции VLBI находятся в космосе;
- d) что космическая VLBI может предоставить данные для точного определения:
  - структуры и позиций источника радиоизлучения;
  - геодинамических параметров;
  - и навигации космического летательного аппарата в дальнем космосе;
- e) что требуется передача широкополосных данных космической VLBI из космоса на Землю;
- f) что современные системы космической VLBI требуют передачи высокоточных эталонных сигналов времени/фазы с Земли в космос и из космоса на Землю;
- g) что системы космической VLBI являются приложениями в службе космических исследований (СКИ),

рекомендует,

1 чтобы предпочтительными полосами частот для передачи данных телеметрии и эталонных сигналов времени/фазы в направлении космос-Земля были следующие полосы:

Полоса частот (ГГц)	Ширина полосы РЧ (МГц)	Статус распределений СКИ	Направление передачи в распределении СКИ
8,45–8,5 <sup>(1), (2)</sup>	0,1	На первичной основе	Космос-Земля
14–14,3	300	На вторичной основе	Во всех направлениях
14,5–15,35	300–500	На вторичной основе	Во всех направлениях
25,5–27	1 000	На первичной основе	Космос-Земля
37–38	1 000	На первичной основе	Космос-Земля
74–84	10 000	На вторичной основе	Космос-Земля

(1) Радиоастрон будет продолжать использовать частоту 8400 МГц для передачи фазы согласно существующей публикации МСЭ-R API/A/3957.

(2) Использование только для передачи фазы.

2 чтобы предпочтительными полосами частот для передачи данных телеуправления, а также эталонных сигналов времени/фазы в направлении Земля-космос были следующие полосы:

Полоса частот (ГГц)	Ширина полосы РЧ (МГц)	Статус распределений СКИ	Направление передачи в распределении СКИ
7,190–7,235	0,1–2	На первичной основе	Земля-космос
15,20–15,35	0,1–2	На вторичной основе	Во всех направлениях
40–40,5	0,1–2	На первичной основе	Земля-космос