



Бюро радиосвязи (БР)

Административный циркуляр
CASE/1046

21 декабря 2022 года

Администрациям Государств – Членов МСЭ, Членам Сектора радиосвязи, Ассоциированным членам МСЭ-R, участвующим в работе 7-й Исследовательской комиссии по радиосвязи, и Академическим организациям – Членам МСЭ

Предмет: **7-я Исследовательская комиссия по радиосвязи (Научные службы)**
– **Утверждение одного нового Вопроса МСЭ-R**

В Административном циркуляре [CASE/1043](#) от 19 октября 2022 года был представлен проект одного нового Вопроса МСЭ-R для утверждения по переписке согласно процедуре, предусмотренной в Резолюции МСЭ-R 1-8 (п. A2.5.2.3).

Условия, регулирующие эту процедуру, были выполнены 19 декабря 2022 года.

Текст утвержденного Вопроса прилагается для справки в Приложении к настоящему письму и будет опубликован МСЭ.

Марио Маневич
Директор

Приложение: 1

ПРИЛОЖЕНИЕ

ВОПРОС МСЭ-R 260/7

Радиоастрономия в экранированной зоне Луны

(2022)

Ассамблея радиосвязи МСЭ,

учитывая,

- a) что многие радиоастрономические наблюдения и научные эксперименты невозможно проводить на поверхности Земли из-за атмосферного поглощения и отражения, мерцаний и использования спектра активными службами;
- b) что экранированная зона Луны (SZM) включает в себя часть поверхности Луны и примыкающую к ней часть космического пространства, экранированную от излучений, источники которых находятся на расстоянии 100 000 км от центра Земли (п. **22.22.1** PP), и обеспечивает естественную изоляцию от источников радиоизлучений с Земли и даже от спутников на геостационарной, а также на негеостационарной орбите;
- c) что развитие космических аппаратов, а также большое количество новых технологий, позволяет выполнять радиоастрономические эксперименты на ближней стороне Луны и на орбите вокруг Луны, что упрощает последующие радиоастрономические эксперименты в ожидаемой среде отсутствия помех в SZM;
- d) что для поддержки радиоастрономических наблюдений в SZM потребуются линии связи между станциями в SZM и другими радиостанциями на лунной поверхности или на лунной орбите, включая телеметрию/управление/контроль от радиоастрономических обсерваторий в SZM;
- e) что для обеспечения оптимального использования SZM в целях астрономических наблюдений требуется понимание электромагнитной среды Луны и ее возможного развития,

отмечая,

- a) что SZM обеспечивает уникальную среду для радиоастрономических наблюдений и других видов пассивного использования спектра благодаря запрету вредных излучений, которые могут создавать помехи для таких наблюдений;
- b) что защита частот для радиоастрономических измерений в SZM рассматривается в Рекомендации МСЭ-R RA.479,

признавая,

- a) что в пп. **22.22–22.25** PP запрещаются излучения, которые могут создавать вредные помехи радиоастрономическим наблюдениям в SZM, во всем радиочастотном спектре, за исключением полос частот, распределенных некоторым радиослужбам, которые указаны в этих пунктах;
- b) что в пп. **22.22–22.25** PP признается необходимость сохранения SZM как зоны, обладающей огромным потенциалом для наблюдений радиоастрономической службы, а также для других пассивных космических исследований и, следовательно, максимально свободной от передач;
- c) что для радиоастрономических наблюдений и других видов пассивного использования спектра в SZM может потребоваться использование не относящегося к радиосвязи оборудования и других служб радиосвязи, включая перечисленные в пп. **22.23–22.24** PP, которые могут создавать вредные помехи в некоторых полосах,

решает, что следует изучить следующие Вопросы:

- 1 Каковы ожидаемые научные характеристики радиоастрономии в SZM, которые определяют технические и эксплуатационные характеристики радиоастрономических наблюдений в SZM, и какие полосы частот, как ожидается, обеспечат максимальный научный результат?
- 2 Каким образом лунная среда влияет на радиоастрономические наблюдения в экранированной зоне Луны?
- 3 Какие вспомогательные системы, как ожидается, потребуются для проведения радиоастрономических наблюдений в SZM и каким образом возможно избежать их воздействия, особенно для полос частот, упомянутых в пункте 1 раздела *решает*?

решает далее,

- 1 что результаты вышеупомянутых исследований должны быть включены в одну (один) или несколько Рекомендаций, Отчетов и/или Справочников;
- 2 что вышеуказанные исследования следует завершить к 2027 году.

Категория: S2
