|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-23)Дубай, 20 ноября – 15 декабря 2023 года** |  |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Документ 68-R** |
|  | **4 октября 2023 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| Записка Генерального секретаря |
| ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ |
| ВОПРОС КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ |
| Пункт 10 повестки дня |

По просьбе Всемирной метеорологической организации (ВМО) имею честь довести до сведения Конференции прилагаемый информационный документ.

 Дорин Богдан-Мартин Генеральный секретарь

Всемирная метеорологическая организация (ВМО)

ВОПРОС КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ

Цель темы А пункта 9.1 повестки дня ВКР-23 – обеспечить признание космической погоды на международном регламентарном уровне путем определения космической погоды в контексте Регламента радиосвязи (т. е. определения космической погоды и соответствующей "службы радиосвязи", в рамках которой могут работать системы космической погоды, а именно ВСМ (*космическая погода*)).

Космическая погода относится к физическому и феноменологическому состоянию естественной космической среды и процессам, происходящим в космической электромагнитной среде, которые в конечном счете влияют на деятельность человека на Земле и в космосе. Эти помехи могут приводить к опасной радиационной среде для спутников и людей на больших высотах, к ионосферным возмущениям, изменениям геомагнитных полей и полярным сияниям. Эти явления, в свою очередь, могут оказывать воздействие на ряд служб и инфраструктур, расположенных на поверхности Земли, в воздухе или на околоземной орбите. Возмущения в ионосфере и атмосфере оказывают важное воздействие на радиосвязь, спутниковые навигационные системы и нагревают атмосферу, что увеличивает атмосферное сопротивление, испытываемое низкоорбитальными спутниками Земли, включая Международную космическую станцию. Космическая погода оказывает влияние на сигналы радионавигационной спутниковой службы (РНСС), которые используются для растущего числа применений точного определения местоположения, навигации и синхронизации, а также для зондирования атмосферы с использованием радиозатмения, поскольку они распространяются через ионосферу. Сильные пространственные неоднородности в ионосфере (ионосферные мерцания) могут вызвать потерю захвата спутниковых сигналов приемниками РНСС и привести к полному прекращению обслуживания. Изменчивость общего содержания электронов между приемником и спутником ухудшает точность определения местоположения в РНСС. Более подробная информация содержится в проекте пересмотра Отчета МСЭ-R RS.2456-0 "Системы датчиков космической погоды, использующих радиочастотный спектр".

На основе этого Отчета МСЭ-R и независимо от решения ВКР-23 по указанному выше пункту повестки дня ВМО изучила различные датчики космической погоды, которые либо находятся в эксплуатации, либо будут введены в действие, с тем чтобы разработать соответствующий список используемых диапазонов частот.

В рамках возможного нового пункта повестки дня ВКР-27 ВМО была бы признательна за включение перечисленных ниже полос частот в возможный будущий пункт повестки дня ВКР-27 по космической погоде в соответствии с утвержденным предварительным пунктом 2.6 повестки дня ВКР-27, с тем чтобы разработать соответствующее положение в Регламенте радиосвязи для обеспечения защиты систем датчиков космической погоды, эксплуатируемых в настоящее время или планируемых к эксплуатации в ближайшем будущем:

− 27,5−32,6 МГц;

− 37,5−38,5 МГц;

− 51,275−51,525 МГц;

− 240−250 МГц;

− 608−614 МГц.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_