|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-23)Дубай, 20 ноября – 15 декабря 2023 года** |  |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 2к Документу 65(Add.22)-R** |
|  | **31 октября 2023 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| Общие предложения европейских стран |
| предложения для работы конференции |
|  |
| Пункт 7(B) повестки дня |

7 рассмотреть возможные изменения в связи с Резолюцией 86 (Пересм. Марракеш, 2002 г.) Полномочной конференции о процедурах предварительной публикации, координации, заявления и регистрации частотных присвоений, относящихся к спутниковым сетям, в соответствии с Резолюцией **86 (Пересм. ВКР-07)** в целях содействия рациональному, эффективному и экономному использованию радиочастот и любых связанных с ними орбит, включая геостационарную спутниковую орбиту;

7(B) Тема B − Процедура ввода в действие систем НГСО по завершении этапов

Введение

В рамках вопроса А пункта 7 повестки дня ВКР-19 рассматривался ввод в действие частотных присвоений всем системам НГСО, а также поэтапный подход к развертыванию систем НГСО в конкретных полосах частот и службах. При принятии решения по этому вопросу ВКР-19 утвердила в Резолюции **35** (**ВКР-19**) новый поэтапный подход к развертыванию спутниковых систем НГСО и предложила МСЭ-R изучить в срочном порядке возможность разработки постэтапной процедуры с учетом отчетности, описанной в п. 18 раздела *решает* Резолюции [**7(A) NGSO-MILESTONES**] (**ВКР-19**). Позднее Резолюция получила номер **35** (**ВКР-19**), а номер пункта 18 раздела *решает* (п. 18) был изменен на 19.

Наличие постэтапных процедур освобождает БР от необходимости проводить расследование в соответствии с п. **13.6** РР всякий раз, когда на основании имеющейся достоверной информации выясняется, что использование зарегистрированного присвоения не соответствует заявленным характеристикам в Международном справочном регистре частот (МСРЧ). Если решение по этим постэтапным процедурам не будет принято на ВКР-23, то единственным возможным решением для БР будет строгое применение п. **13.6** РР. В таких обстоятельствах БР может незамедлительно попросить заявляющую администрацию уменьшить количество спутников в МСРЧ, с тем чтобы отразить текущее количество развернутых спутников. Это является следствием отсутствия специальных процедур или инструкций для БР и может привести к нежелательным последствиям, таким как замалчивание количества спутников спутниковой сети или системы НГСО, даже если расхождение между количеством развернутых спутников и количеством спутников, зарегистрированных в МСРЧ является незначительным. Заявляющая администрация может обратиться к собранию(ям) Радиорегламентарного комитета (РРК) с апелляцией против решения БР с объяснением причин такого расхождения между количеством развернутых спутников и спутников, зарегистрированных в МСРЧ, однако это накладывает на администрации ненужную нагрузку в виде предоставления отчетности, ненужных для БР усилий по сбору данных и выполнению процедур обработки заявок, вплоть до необходимости выделения дополнительных ресурсов со стороны РРК.

Если будут разработаны четко определенные положения для систем НГСО в контексте постэтапных процедур, то вышеупомянутые последствия исключительно применения п. **13.6** РР Бюро радиосвязи могут быть нивелированы.

Принятие решения на этой ВКР предоставит администрациям время для адаптации стратегий запусков к новым правилам после третьего этапа, что будет соответствовать главным образом 2027 году и последующим периодам.

СЕПТ предлагает разработать новую Резолюцию для исключения и замены п. 19 раздела *решает* Резолюции **35** (**ВКР-19**), а остальную часть Резолюции 35 (ВКР-19) оставить в прежнем виде.

СЕПТ предлагает разработать в новой Резолюции постэтапные процедуры, основанные на механизмах регулирования, аналогичных п. **11.49** РР и Резолюции **35** (**ВКР-19**), ориентируясь на процедуру, в рамках которой будет предусмотрена возможность некоторого сокращения количества развернутых спутников на период максимальной продолжительностью 3 года без изменения количества спутников, зарегистрированных в МСРЧ.

С тем чтобы учесть специфику небольших группировок, СЕПТ предлагает установить пороговые значения в диапазоне от 50 до 95 процентов, вычисляемые путем линейной экстраполяции, чтобы избежать влияния краев шкалы, для группировок с числом спутников менее 50, и 95 процентов для группировок с числом спутников более или равным 50. В таблице ниже приведены требуемые пороговые значения X для различного общего количества спутников и реальный порог с учетом предложенного в Резолюции механизма округления до ближайшего меньшего целого числа – 1 спутник. Как следует из предложенного решения, постэтапная процедура будет применяться только к группировкам с более чем 5 спутниками, а в случае группировки из 10 спутников заявляющая администрация начнет постэтапную процедуру только после развертывания не более 3 спутников (т. е. 30 процентов группировки).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Общее количество спутников, зарегистрированных в МСРЧ (NbSat)** | **X = (0.9\*NbSat+50) % при NbSat < 50****X = 95 %при NbSat ≥ 50** | **Минимальное количество спутников, необходимое для достижения порогового значения** | **Реальное пороговое значение с учетом механизма "округление в меньшую сторону – 1 спутник"** |
| 1 | 51% | 0 | – |
| 3 | 53% | 0 | – |
| 5 | 55% | 1 | 20% |
| 7 | 56% | 2 | 29% |
| 10 | 59% | 4 | 40% |
| 15 | 64% | 8 | 53% |
| 20 | 68% | 12 | 60% |
| 30 | 77% | 22 | 73% |
| 40 | 86% | 33 | 83% |
| 50 | 95% | 46 | 92% |
| 100 | 95% | 94 | 94% |
| 500 | 95% | 474 | 95% |
| 5 000 | 95% | 4 749 | 95% |

Предложения

статья 11

Заявление и регистрация частотных
присвоений1, 2, 3, 4, 5, 6, 7      (ВКР-19)

Раздел III – Ведение записей частотных присвоений негеостационарным спутниковым системам в Справочном регистре     (ВКР‑19)

MOD EUR/65A22A2/1#1994

11.51 В отношении частотных присвоений некоторым негеостационарным спутниковым системам в конкретных полосах частот и службах должны применяться Резолюция **35 (Пересм. ВКР‑23)** и Резолюция **[EUR-7(B)-NGSO-POST-MILESTONE-PROCEDURE] (ВКР‑23)**.     (ВКР‑23)

MOD EUR/65A22A2/2#1993

РЕЗОЛЮЦИя 35 (ПЕРЕСМ. ВКР‑23)

Поэтапный подход к внедрению частотных присвоений космическим станциям негеостационарной спутниковой системы в конкретных
полосах частот и службах[[1]](#footnote-1)1

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

...

решает,

...

18 что приостановка использования частотных присвоений согласно п. **11.49** в любой момент до окончания этапного периода, указанного в подпунктах*7a)* *b)* или *c)* либо8*a)*, *b)* или *c)* раздела *решает* настоящей Резолюции, не ведет ни к изменению, ни к сокращению требований, связанных с любым из оставшихся этапов, как следует из подпунктов*7a)*, *b)* или *c)*, *8a)*, *b)* или *c)* раздела *решает*, в зависимости от случая,

поручает Бюро радиосвязи

…

ADD EUR/65A22A2/3#1995

проект новой резолюции [EUR-7(B)-NGSO-POST-MILESTONE-PROCEDURE] (ВКР‑23)

Расширенная процедура приостановки использования частотных присвоений космическим станциям негеостационарной спутниковой системы фиксированной спутниковой, подвижной спутниковой и радиовещательной спутниковой служб, подпадающих под действие Резолюции 35 (Пересм. ВКР-23)

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что одним из основных мотивирующих факторов разработки Резолюции **35 (ВКР-19)** был поиск способа обеспечения того, чтобы содержание Международного справочного регистра частот (МСРЧ) по НГСО системам точно соответствовало тому, что фактически размещено в космосе;

*b)* что любой регламентарный механизм для постэтапной процедуры в отношении систем НГСО не должен создавать излишней нагрузки для администраций и Бюро радиосвязи (БР),

признавая,

*a)* что Резолюция **35** **(Пересм. ВКР-23)** применимак частотным присвоениям системам НГСО, введенным в действие в соответствии с пп. **11.44** и **11.44C** в полосах частот и для служб, перечисленных в пункте 1 раздела *решает*;

*b)* что необходимо тщательно рассмотретьвеличину типового изменения числа спутников, развернутых и способных вести передачу или прием на зарегистрированных частотных присвоениях, чтобы избежать требования сообщать об изменениях, которые имеют незначительные последствия, как в случае очень маленькой группировки,

решает,

1 что настоящая Резолюция применяется к спутниковым системам НГСО, космические станции которых имеют высоту апогея менее 15 000 км, завершившим поэтапный период, которые подпадают под действие Резолюции **35 (Пересм. ВКР-23)** и в которых по крайней мере один спутник развернут в заявленной орбитальной плоскости и способен вести передачу или прием в соответствии с зарегистрированными частотными присвоениями;

2 что заявляющая администрация должна уведомить БР о дате начала какого-либо непрерывного периода, превышающего 6 месяцев, в течение которого число спутников, развернутых на заявленных орбитальных плоскостях (в соответствии с определением этого термина в Резолюции **35 (Пересм. ВКР-23)**) и способных вести передачу или прием на зарегистрированных частотных присвоениях, меньше X% (округленного до меньшего целого числа) общего числа спутников, указанных в записи в МСРЧ, минус один спутник, по формуле:

 $X=0,9×Nb\_{Total}+50$ при *NbTotal* < 50

 *X* = 95 при *NbTotal* ≥ 50,

где $Nb\_{Total}$ – общее количество спутников, указанных в МСРЧ;

3 что по получении информации, представленной по пункту 2 раздела *решает*, БР должно безотлагательно разместить ее на веб-сайте МСЭ;

4 что заявляющие администрации должны как можно скорее уведомить БР, когда число спутников, развернутых на заявленных орбитальных плоскостях и способных вести передачу или прием на зарегистрированных частотах, опять достигнет X% (округленного до меньшего целого числа) общего числа спутников, указанных в МСРЧ, минус один спутник;

5 что в любом случае дата, на которую число спутников, развернутых на заявленных орбитальных плоскостях и способных вести передачу или прием на зарегистрированных присвоениях, опять достигнет по меньшей мере X% (округленного до меньшего целого числа) общего числа спутников, указанных в МСРЧ минус один спутник, не должна отстоять более чем на три года от даты начала непрерывного периода, упоминаемого в пункте 2 раздела *решает*, при условии что заявляющая администрация уведомляет БР в соответствии с пунктом 2 раздела *решает* в течение 6 месяцев с начала этого непрерывного периода;

6 что, если заявляющая администрация уведомляет БР в соответствии с пунктом 2 раздела *решает* более чем через 6 месяцев с начала непрерывного периода, упомянутого в пункте 2 раздела *решает*, число лет, упомянутое в пункте 5 раздела *решает*, должно быть сокращено на период времени, которое прошло с конца периода в 6 месяцев до даты уведомления БР в соответствии с пунктом 2 раздела *решает*;

7 что, если заявляющая администрация уведомляет БР в соответствии с пунктом 2 раздела *решает* более чем через 21 месяц с начала непрерывного периода, упомянутого в пункте 2 раздела *решает*, заявляющая администрация должна представить БР в течение 90 дней следующие сведения:

*a)* число спутников, способных вести передачу или прием на частотных присвоениях, фактически развернутых в этой системе, и

*b)* изменения к характеристикам заявленных или зарегистрированных частотных присвоений для сокращения общего числа спутников, указанных в МСРЧ, до числа спутников, не превышающего Y спутников (округленного до большего целого числа);

по формуле $Y=\frac{-50+\sqrt{50^{2}+360×\left(Nb\_{Deployed}+1\right)}}{1,8}$ при *NbDeployed* < 46

 $Y=\frac{Nb\_{Deployed}+1}{0,95}$ при *NbDeployed* ≥ 46,

где *NbDeployed* – общее число развернутых спутников, указанное в пункте 7*а)* или пункте 9 раздела *решает*, в зависимости от случая;

8 что БР должно направить заявляющей администрации напоминание за девяносто дней до истечения периода, упомянутого в пункте 5 или 6 раздела *решает*, в зависимости от случая;

9 что заявляющая администрация должна представить БР, не позднее чем через 30 дней по окончании периода, упомянутого в пункте 5 или 6 раздела *решает*, в зависимости от случая, сведения о числе спутников, способных вести передачу или прием на частотных присвоениях, фактически развернутых в этой системе;

10 что, если число спутников, указанное в пункте 9 раздела *решает*,все еще меньше X% (округленного до меньшего целого числа) общего числа спутников, указанного в записи в МСРЧ минус один спутник, заявляющая администрация должна представить БР, не позднее чем через 90 дней после окончания периода, упомянутого в пункте 5 и 6 раздела *решает*, в зависимости от случая, изменения к характеристикам заявленных или зарегистрированных частотных присвоений для сокращения общего числа спутников, указанных в МСРЧ, до числа спутников, не превышающего Y спутников (округленного до большего целого числа);

11 что по получении изменений к характеристикам заявленных или зарегистрированных частотных присвоений, упомянутых в пункте 7 или 9 раздела *решает*, в зависимости от случая:

*a)* БР должно незамедлительно разместить эту информацию на веб-сайте МСЭ "в том виде, в каком она получена";

*b)* БР должно осуществить рассмотрение на соответствие пп. **11.43A**/**11.43B**, в зависимости от случая;

*c)* БР в контексте п. **11.43B** должно сохранить первоначальные даты записи частотных присвоений в МСРЧ, если:

i) БР выносит благоприятное заключение согласно п. **11.31**;

ii) изменения ограничиваются уменьшением числа орбитальных плоскостей (элемент данных A.4.b.1 в Приложении **4**) и изменениями к долготе восходящего узла каждой плоскости (элемент данных A.4.b.5.а/A.4.b.4.g в Приложении **4**), долготой восходящего узла (элемент данных A.4.b.6.g в Приложении **4**) и его датой и временем (элементы данных A.4.b.6.h и A.4.b.6.i.a в Приложении **4**), связанными с остающимися орбитальными плоскостями, либо уменьшением числа космических станций в плоскости (элемент данных A.4.b.4.b в Приложении **4**) и изменениями начального фазового угла космических станций (элемент данных A.4.b.5.b/h в Приложении **4**) в плоскостях;

iii) заявляющая администрация предоставляет обязательство, в котором указывает, что измененные характеристики не приведут к созданию дополнительных помех или требованию большей защиты по сравнению с характеристиками, указанными в последней информации для заявления, которая опубликована в Части I‑S Международного информационного циркуляра по частотам Бюро (ИФИК БР) для этих частотных присвоений (см. элемент данных A.23.a в Приложении **4**);

*d)* БР должно опубликовать предоставленную информацию и свои заключения в ИФИК БР;

12 что, если заявляющая администрация не предоставит информацию, требуемую согласно пункту 7 или 9 раздела *решает*, в зависимости от случая, БР должно незамедлительно направить заявляющей администрации напоминание с запросом о предоставлении требуемой информации в течение 30 дней с даты этого напоминания, направленного БР;

13что, если заявляющая администрация не предоставит информацию после напоминания, направленного согласно пункту 12 раздела *решает*, БР должно направить этой администрации второе напоминание с запросом о предоставлении требуемой информации в течение 15 дней с даты второго напоминания;

14 что, если заявляющая администрация не предоставит требуемую информацию согласно пункту 7 или 9 раздела *решает*, в зависимости от случая, после напоминаний согласно пунктам 12 и 13 раздела *решает*, БР должно более не учитывать эти частотные присвоения при последующих рассмотрениях в соответствии с пп. **9.36**, **11.32** или **11.32А**; и уведомить администрации, имеющие частотные присвоения, подпадающие под действие подраздела IA Статьи **9**, что эти присвоения не должны создавать вредных помех или требовать защиты от других частотных присвоений, занесенных в МСРЧ с благоприятным заключением согласно п. **11.31**,

поручает Бюро радиосвязи

1 принять необходимые меры для выполнения настоящей Резолюции;

2 сообщить ВКР-27 о любых сложностях, с которыми оно столкнется при осуществлении настоящей Резолюции;

3 опубликовать список спутниковых систем НГСО, чьи присвоения не должны создавать вредных помех или требовать защиты от других частотных присвоений, занесенных в МСРЧ с благоприятным заключением согласно п. **11.31**, в соответствии с пунктом 14 раздела *решает*, выше.

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

1. 1 См. также Резолюцию **[EUR-7(B)-NGSO-POST-MILESTONE-PROCEDURE] (ВКР-23)**. [↑](#footnote-ref-1)