|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 15к Документу 148-R** |
|  | **25 октября 2023 года** |
|  | **Оригинал: английский** |
|  |
| Иран (Исламская Республика) |
| ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ |
|  |
| Пункт 1.15 повестки дня |

1.15 в соответствии с Резолюцией **172** **(ВКР-19)**, согласовать на глобальной основе использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц (Земля‑космос) земными станциями на воздушных и морских судах, взаимодействующими с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы;

Введение

Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19) приняла пункт 1.15 повестки дня, в рамках которого предполагается проведение исследований возможной работы земных станций на борту воздушных и морских судов, взаимодействующих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля космос), в соответствии с названием Резолюции **172 (ВКР-19)**.

МСЭ рассматривал вопросы, связанные с воздушными и морскими земными станциями в движении, эксплуатируемыми со спутниками ГСО ФСС, в 4-й Исследовательской комиссии и на нескольких ВКР, на которых были приняты технические и регламентарные режимы, позволяющие осуществлять такую эксплуатацию. В Регламенте радиосвязи, Резолюции **902** (**ВКР-03**) и соответствующих разделах Резолюций **156** (**ВКР-15**) и **169** (**ВКР-19**) определены технические и регламентарные правила, позволяющие сетям ГСО ФСС взаимодействовать с земными станциями на борту воздушных и морских судов в целях обеспечения широкополосной связи.

ВКР-15 приняла Резолюцию **156** (**ВКР-15**), разрешающую эксплуатацию ESIM, взаимодействующих с сетями ГСО ФСС в полосах частот 19,7‒20,2 ГГц и 29,5‒30,0 ГГц, а на ВКР-19 была принята Резолюция **169** (**ВКР-19**), разрешающую использование ESIM, взаимодействующих с сетями ГСО ФСС в полосах частот 17,7‒19,7 ГГц и 27,5‒29,5 ГГц.

Резолюция **172** (**ВКР-19**) предполагает проведение исследований для обеспечения защиты выделений и распределений в Приложении **30B** к РР, а также других служб, для которых распределены полосы частот.

В рамках МСЭ-R необходимо провести исследования совместного использования частот для обеспечения защиты других первичных служб в этой полосе, таких как фиксированная спутниковая служба, фиксированная служба и подвижная служба, а также защиты спутниковой службы исследования Земли (ССИЗ) (активной) и воздушной радионавигационной службы, работающих в смежной полосе 13,25‒13,4 ГГц.

По этому пункту повестки дня определены два метода:

– Метод A – в этом методе предлагается не вносить изменений в РР и исключить Резолюцию **172 (ВКР-19)** ввиду наличия различных неопределенностей при выполнении нескольких направлений действий, упоминаемых в возможной Резолюции, связанной с методом B;

– Метод B – в этом методе предлагается добавить новое примечание п. **5.A115** в Статью **5** РР и ссылку на новую Резолюцию ВКР, обеспечивающую условия для работы ESIM и защиты служб, которым распределены полосы частот, и являющееся следствием этого исключение Резолюции **172 (ВКР‑19)**.

Обсуждение

С учетом всех проблем, трудностей и несоответствий, ограничение зоны обслуживания, согласно анализу БР зоны обслуживания присвоений Приложения **30B**, зарегистрированных в Международном справочном регистре частот (МСРЧ), показало, что в целом зоны обслуживания сетей Приложения **30B** к РР, в которых применяется Статья 6 и которые включены в Список или МСРЧ, не являются смежными, а количество стран в этих зонах обслуживания колеблется от одной до пятидесяти. Кроме того, § 6.16 Приложения **30B** к РР предусматривает, что администрация может в любое время исключить свою территорию из зоны обслуживания присвоения Приложения **30B**. Следовательно, A‑ESIM и M-ESIM в полосе частот 12,75–13,25 ГГц, рассматриваемые в этом пункте повестки дня, должны иметь возможность ограничивать свою работу территориями тех администраций, согласие которых в соответствии с § 6.6 было получено, и было выдано разрешение на эксплуатацию A-ESIM и M-ESIM. Кроме того, существуют отличительные и специфические аспекты Приложения **30B** РР, включая, помимо прочего, эталонные ситуации для всех выделений и присвоений Плана в Списке.

Администрация Ирана поддерживает метод A **(БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ)**.

Однако может быть рассмотрен метод B, только в том случае, если все остальные элементы, упомянутые в разделе "Обсуждение", будут доработаны и согласованы, с учетом оговорки, помещенной в начале проекта Резолюции, прилагаемого к отчету ПСК.

***Цитата***

"Существует несколько областей, по которым не достигнут консенсус ни по тексту, ни по порядку выполнения проекта новой Резолюции, содержащегося в разделе 4/1.15/5.2. Следовательно, приведенный ниже текст не соответствует пункту 9 раздела *решает* Резолюции **172 (ВКР-19)**, как показано ниже.

9 обеспечить согласование результатов исследований МСЭ-R с Государствами-Членами, принимая во внимание необходимость консенсуса по данному вопросу;"

***Конец цитаты***

К указанным элементам относятся следующие:

– механизм управления помехами для борьбы с помехами, создаваемыми для других администраций в процессе эксплуатации ESIM;

– коммутационное устройство, позволяющее осуществлять передачу на территориях стран, давших согласие на включение в зону обслуживания и/или давших разрешение на работу службы на своей территории, и не осуществлять передачу на территориях стран, не входящих в зону обслуживания или не давших разрешения на эксплуатацию конкретных ESIM;

– методика, позволяющая Бюро радиосвязи проверять соответствие пределам п.п.м., указанным в приложениях к проекту Резолюции;

– отсутствие смежной зоны обслуживания на региональном и/или глобальном уровне, за исключением только одной спутниковой сети, имеющей региональную зону обслуживания;

– представление безусловного, предметного и поддающегося измерению обязательства в процессе представления элемента данных Приложения **4** к РР по планируемой(ым) ESIM;

– рассмотрение РРК в качестве механизма, обеспечивающего исполнение в случае возникновения каких-либо проблем в ходе работы и обращения администраций, в частности, возникновения и сохранения недопустимых помех;

– решение вопросов ответственности, которые должны быть возложены на одну организацию, т. е. на заявляющую администрацию спутниковой сети ГСО, если ESIM связаны с этой единственной спутниковой сетью ГСО, или если для предоставления услуги(услуг) используется несколько спутников ГСО;

– различные оперативные и обязательные части, предусмотренные и упомянутые в соответствующей Резолюции;

– исключения навязывания обязательных действий администрациям, дающим разрешение на эксплуатацию, для разрешения возможных случаев возникновения помех;

– использование полосы частот 12,75‒13,25 ГГц (Земля-космос) земными станциями на борту воздушных и морских судов не должно ограничивать доступ других администраций к их национальным ресурсам в Приложении **30B**, а также выполнение Резолюции **170** (**ВКР 19**);

– использование полосы частот 12,75‒13,25 ГГц (Земля-космос) земными станциями на борту воздушных и морских судов не должно создавать недопустимых помех и не должно претендовать на защиту от работы наземных служб и их будущего развития. Что касается исследований совместного использования частот и совместимости между земными станциями на борту воздушных и морских судов и наземными службами, то защита наземных служб должна быть обеспечена при любых обстоятельствах и условиях в различных сценариях совместного использования;

– реализация ESIM должна обеспечивать защиту существующих служб и их будущего развития и не должна оказывать негативного влияния на них, принимая во внимание выделения в Плане, присвоения в Списке Приложения **30B** и присвоения, представленные в соответствии со Статьями 6 и 7 Приложения **30B**, а также в соответствии с Резолюцией **170** (**ВКР-19**);

– поддержка разработки методики, касающейся проверки Бюро соблюдения A-ESIM пределов п.п.м., или надлежащих переходных мер, если разработка методики не будет завершена ВКР-23;

– использование земных станций на борту воздушных и морских судов не должно создавать недопустимых помех (больших, чем предусмотренные в соответствующих дополнениях к Приложению **30В** к Регламенту радиосвязи) выделениям, присвоениям, преобразованным из выделений, в пределах исходных характеристик, указанных в Плане, или измененных характеристик, для предоставления услуг на национальной территории, а также присвоениям, представленным в соответствии со Статьями 6 и 7 Приложения **30В** и согласно Резолюции **170** (**ВКР-19**), равно как и для всех существующих и планируемых служб в данной полосе частот и смежных полосах, работающих в соответствии с Регламентом радиосвязи;

– земные станции на борту воздушных и морских судов не могут претендовать на защиту от выделений в Плане, присвоений в Списке Приложения **30В** для национального покрытия, а также от других служб, включая наземные службы, которым распределена полоса частот и которые работают в соответствии с положениями Регламента радиосвязи;

– в рамках исследований совместного использования и совместимости земных станций на борту самолетов и судов, взаимодействующих с геостационарными космическими станциями в фиксированной спутниковой службе и фиксированной службе в полосе частот 12,75‒13,25 ГГц, должны рассматриваться долгосрочные и краткосрочные сценарии помех согласно соответствующим Рекомендациям МСЭ-R;

– для работы A-ESIM и M-ESIM необходимо четко определить технические, эксплуатационные и регламентарные положения, включая ответственность администраций и организаций, отвечающих за эксплуатацию, выдачу разрешений и систему управления помехами для этих земных станций;

– единственной администрацией, которая может заявить ESIM, является та же администрация, которая заявляет сеть ГСО, с которой взаимодействует ESIM. Таким образом, заявление любом частотного присвоения для ESIM должно осуществляться только одной администрацией, которая будет отвечать за разрешение возможных случаев помех, решение эксплуатационных вопросов и мониторинг ESIM на предмет соответствия Регламенту радиосвязи, а также за другие вопросы, упомянутые в соответствующей Резолюции. Таким образом, заявляющая администрация спутниковой системы несет ответственность за соблюдение ESIM всех соответствующих регламентарных и административных положений, включая случаи возникновения помех;

– администрация, территория которой расположена внутри зоны обслуживания и которая предоставила явно выраженное разрешение на получение услуги/обслуживание ESIM любого типа, если только эта администрация официально и явно не дала согласие на сотрудничество в пределах своих технических возможностей и способности оказывать помощь, не имеет ни обязательств, ни полномочий, чтобы каким-либо образом участвовать прямо или косвенно в обнаружении, определении, отчетности, урегулировании помех от работы ESIM, на эксплуатацию которых выдано разрешение;

– заявляющая администрация спутниковой сети ГСО также отвечает за то, чтобы ESIM работали только на территориях администраций/стран, которые:

*a)* расположены в зоне обслуживания космической станции,

*b)* дали свое явное согласие,

*c)* предоставили явное разрешение после получения запроса на эксплуатацию над своей территорией;

– необходимо предусмотреть возможность ограничить работу A-ESIM и M-ESIM в полосе 12,75‒13,25 ГГц на территории тех администраций, которые дали свое согласие в соответствии с п. 6.6 Приложения **30B** к РР и выдали разрешение на работу A-ESIM и M‑ESIM;

– что касается использования маски п.п.м. в работе A-ESIM, то приемлемым способом является предоставление маски п.п.м. в качестве руководства для администрации, намеревающейся разрешить работу A-ESIM, с тем чтобы определить, допустимы ли помехи, которые могут быть вызваны наземными станциями/присвоениями;

– заявляющая администрация A-ESIM и M-ESIM при представлении в Бюро элементов данных Приложения **4** также должна представить безусловное обязательство в случае возникновения помех для выделений в Плане, распределений в Списке и МСРЧ незамедлительно прекратить передачу или снизить помехи до минимального уровня, приемлемого для испытывающих помехи распределений затронутой(ых) администрации(ий);

– соблюдение соответствующих технических условий (таких как маска п.п.м. для A-ESIM и расстояние разноса для M-ESIM) не освобождает заявляющую администрацию ESIM от ответственности за исключение создания недопустимых такими земными станциями для наземных станций/присвоений; также ESIM не должны претендовать на защиту от них;

– администрация, разрешающая эксплуатацию A-ESIM и M-ESIM на своей территории (воздушное пространство и территориальные воды), должна находиться в зоне обслуживания соответствующей спутниковой сети и при необходимости разрешать эксплуатацию соответствующей земной станции сопряжения;

– любые передачи от M-ESIM в пределах минимального расстояния, указанного в Резолюции по данному пункту повестки дня, должны осуществляться по предварительному согласованию с соответствующей администрацией с целью защиты наземных служб;

– для M-ESIM по отношению к наземной службе следует рассматривать как долгосрочные, так и краткосрочные сценарии помех, при которых [133 или X] км следует рассматривать как минимальное расстояние от отметки нижнего уровня воды, официально признанной прибрежным государством для совместного использования M-ESIM и совместимости с ФС;

 X: Минимальное расстояние составляет от 86 до 190 км в соответствии с текущими результатами исследований РГ 4A МСЭ-R;

– В проекте новой Резолюции [**A115**] (**ВКР-23**) еще предстоит уточнить и конкретизировать ряд вопросов по эксплуатации ESIM, таких как механизм управления помехами и функции, которые должны быть в него включены. Кроме того, необходимо обеспечить надлежащее функционирование коммутационного устройства, позволяющего принимать соответствующие меры в случае выдачи разрешений на эксплуатацию ESIM, а также отказов в выдаче разрешений для исключения территории соответствующих стран.

Предложения

Администрация поддерживает метод A (БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ).

NOC IRN/148A15/1#1871

**СТАТЬИ**

**Основания**: На основании пояснений, приведенных выше в разделе 2: Предложения.

NOC IRN/148A15/2#1872

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Основания**: На основании пояснений, приведенных выше в разделе 2: Предложения.

SUP IRN/148A15/3#1873

РЕЗОЛЮЦИЯ 172 (ВКР‑19)

Работа земных станций на воздушных и морских судах, взаимодействующих с геостационарными космическими станциями фиксированной спутниковой службы в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля‑космос)

Альтернативное предложение

Настоящая администрация может рассмотреть метод B, только в том случае, если все остальные элементы, упомянутые в части обсуждения, будут доработаны и согласованы, с учетом оговорки, помещенной в начале проекта Резолюции, прилагаемого к отчету ПСК.

Помимо этого, ниже предлагается ряд поправок к проекту новой Резолюции **[A115]** (**ВКР-23**), содержащемуся в разделе 4/1.15/5.2 отчета ПСК для ВКР-23, которые могут содействовать разработке метода B.

ADD IRN/148A15/4#1876

ПРОЕКТ НОВОЙ РЕЗОЛЮЦИИ [A115] (ВКР-23)

Существует несколько областей, по которым не достигнут консенсус ни по тексту, ни по порядку выполнения этой Резолюции. Следовательно, приведенный ниже текст не соответствует пункту 9 раздела *решает* Резолюции **172 (ВКР-19)**, как показано ниже.

9 обеспечить согласование результатов исследований МСЭ-R с Государствами-Членами, принимая во внимание необходимость консенсуса по данному вопросу,

Использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц находящимися в движении земными станциями на борту воздушных и морских судов,
взаимодействующими с геостационарными космическими станциями
фиксированной спутниковой службы

Всемирная конференция радиосвязи (Дубай, 2023 г.),

учитывая,

*a)* что ВАРК Орб-88 приняла План выделений для использования полос частот 4500−4800 МГц, 6725−7025 МГц, 10,70−10,95 ГГц, 11,20−11,45 ГГц и 12,75−13,25 ГГц;

*b)* что ВКР-07 пересмотрела регламентарный режим, регулирующий использование полос частот, упомянутых в пункте *a)* раздела *учитывая*, выше;

*c)* что цель обеспечения широкополосной подвижной спутниковой связи может также быть достигнута при разрешении находящимся в движении земным станциям (ESIM) на борту воздушных судов (A-ESIM) и морских судов (M-ESIM) взаимодействовать с геостационарными космическими станциями сети фиксированной спутниковой службы в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля‑космос) и соответствующих полосах частот линии вниз этого спутника, например, могут использоваться полосы частот 10,70−10,95 ГГц и 11,20−11,45 ГГц Приложения **30B**;

*d)* что полоса частот 12,75−13,25 ГГц в настоящее время распределена на первичной основе фиксированной спутниковой службе (ФСС) (Земля-космос), фиксированной и подвижной службам, и на вторичной основе службе космических исследований (дальний космос) (космос-Земля);

*e)* что работа служб, которым распределена полоса частот 12,75−13,25 ГГц, и служб в соседних полосах должна быть защищена от A-ESIM и M-ESIM;

*f)* что полоса частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) используется геостационарной (ГСО) ФСС в соответствии с положениями Приложения **30B** (п. **5.441**) и что в этой полосе частот работает много действующих спутниковых сетей ГСО ФСС;

*g)* что целью процедур в Приложении **30B** является гарантирование, для всех стран, справедливого доступа к геостационарной спутниковой орбите в полосах частот фиксированной спутниковой службы, охватываемых этим Приложением;

*h)* что соответствующие регламентарные и механизмы управления помехами, включая необходимые меры ослабления влияния и связанные с ними методы, требуются для работы A-ESIM и M-ESIM в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) для защиты других космических и наземных служб в этой полосе частот, а также служб в соседних полосах частот, без оказания отрицательного влияния на эти службы и их дальнейшее развитие, принимая во внимание положения Приложения **30B** (см. также пункты 1–5 раздела *решает далее* об обязанностях);

*i)* что в Приложении **30B** полосами частот в направлении космос-Земля, соответствующими полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос), являются полосы частот 10,7−10,95 ГГц и 11,2−11,45 ГГц, которые могут использоваться A-ESIМ и M-ESIM, при условии что они не будут требовать защиты от других служб и приложений ФСС, а также других служб радиосвязи, которым распределена полоса частот;

*j)* что отсутствует общедоступная информация о соглашениях о координации, заключенных между администрациями в отношении спутниковых сетей ГСО ФСС, за исключением тех случаев, когда координация была завершена, которая представляется Бюро радиосвязи (БР) и публикуется им;

*k)* что для работы A-ESIM и M-ESIM требуется создание одного или нескольких объектов земных станций сопряжения в одной или нескольких странах, которые находятся в зоне обслуживания соответствующей спутниковой сети и которые разрешены администрацией территории, на которой расположены такие земные станции,

учитывая далее,

*a)* что A-ESIM и M-ESIM, работающие в согласованной зоне обслуживания спутниковой сети, с которой они взаимодействуют, могут предоставлять услуги на территориях, находящихся под юрисдикцией нескольких администраций;

*b)* что для работы ESIM на территории, находящейся под юрисдикцией администраций/стран, упомянутых в пункте *а)* раздела *учитывая далее*, выше, требуется разрешение этих администраций,

признавая,

*a)* что в Статье 44 Устава МСЭ содержатся основные принципы использования радиочастотного спектра, а также ГСО и других спутниковых орбит, с учетом потребностей развивающихся стран;

*b)* что администрации, намеревающиеся разрешить использование A-ESIM и M-ESIM, при установлении национальных правил лицензирования, могут рассмотреть вопрос о принятии других процедур управления помехами и/или мер ослабления влияния помех, кроме содержащихся в настоящей Резолюции;

*c)* что, согласно соответствующему пункту Приложения **30B**, работа ESIM в полосе частот 12,75−13,25 ГГц может осуществляться только в пределах зоны обслуживания сети Приложения **30B**, для которой было получено явно выраженное согласие любой администрации, территория которой частично или полностью включена в эту зону обслуживания;

*c bis)* что § 6.16 Статьи 6 Приложения **30B** дает любой администрации в любое время возможность просить, чтобы ее территория была исключена из зоны обслуживания любого присвоения, регулируемого Приложением **30B**, вследствие чего зона обслуживания может меняться;

*d)* что для работы A-ESIM или M-ESIM, относящейся к космической станции данной спутниковой сети и взаимодействующей с ней, необходимо, чтобы эта земная станция находилась в пределах скоординированной и согласованной зоны обслуживания этого спутника, согласно соответствующим положениям Приложения **30B**;

*e)* что, на основании информации, имеющейся в базе данных Бюро на май 2022 года, не существует непрерывной региональной или всемирной скоординированной и согласованной зоны обслуживания для какого-либо спутника, использующего полосу частот 12,75−13,25 ГГц Приложения **30B**, занесенную в Международный справочный регистр частот (МСРЧ);

*f)* что для того, чтобы A-ESIM и M-ESIM работали в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля‑космос) Приложения **30B** наиболее эффективным и жизнеспособным в эксплуатационном отношении образом, важным вопросом, который необходимо учитывать, является наличие непрерывной региональной или всемирной скоординированной и согласованной зоны обслуживания;

*g)* что администрация, разрешающая работу ESIM на территории, находящейся под ее юрисдикцией, имеет право требовать, чтобы указанные выше ESIM использовали только те присвоения, связанные с сетями ГСО ФСС, которые были успешно скоординированы, заявлены, введены в действие и занесены в МСРЧ с благоприятным заключением согласно § 8.11 Статьи 8 Приложения **30B**, за исключением являющихся следствием применения § 6.25 Приложения **30B**;

*h)* что Резолюцией **170 (ВКР-19)** предусматривается процедура расширения справедливого доступа развивающихся стран к полосам частот в соответствии с Приложением **30B**;

*i)* что защита текущего использования и будущего развития Приложения **30B** в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) является основополагающим вопросом без каких-либо неблагоприятных последствий;

*j)* что наличие методики для рассмотрения соблюдения предела плотности потока мощности (п.п.м.),как указано в Дополнении 2 к настоящей Резолюции, является основополагающим и решающим элементом;

*k)* что необходимо создать регламентарные, технические и регистрационные процедуры для использования ESIM этих типов, которые могут отличаться от существующих регистрационных процедур Плана и Списка Приложения **30B** для ФСС;

*l)* что успешное соответствие настоящей Резолюции не обязывает какую-либо администрацию разрешать/лицензировать работу A-ESIМ и M-ESIM, взаимодействующих с геостационарными спутниковыми станциями ФСС в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) на территории под ее юрисдикцией (см. пункт 7 раздела *решает*);

Вариант 1

*m)* что затронутые администрации сохраняют свое право напрямую связываться с воздушным или морским судном, на котором работает ESIM;

*n)* что любая администрация, испытывающая неприемлемые помехи от ESIM, может обратиться за помощью к администрации, разрешающей эксплуатацию ESIM на территории, находящейся под ее юрисдикцией;

Вариант 2

Не добавлять пункты *m)* и *n)*.

*o)* что в соответствии с Приложением **30B** рассмотрение Бюро в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) ограничено контрольными точками на суше и необходимо выполнять рассмотрение А-ESIM и M-ESIM с использованием узловых точек, генерируемых везде в пределах зоны обслуживания A-ESIM и M-ESIM, которая представлена в соответствии с Приложением **4** (см. Дополнение 1 к настоящей Резолюции),

признавая далее,

*a)* что, в соответствии с пунктом 1.1.3 раздела *решает* настоящей Резолюции частотные присвоения ESIM должны быть заявлены в БР;

*b)* что для работы ESIM заявление какого-либо частотного присвоения в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции должно производиться одной отдельно взятой администрацией, которая является заявляющей администрацией сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют ESIM;

*c)* что администрация, разрешающая работу ESIM на территории под ее юрисдикцией, может в любое время изменить и/или отменить это разрешение;

*d)* что для правильной и функциональной эксплуатации ESIM необходимы три элемента, включающие механизм управления помехами, средство переключения ВКЛ/ВЫКЛ и функции центра мониторинга сети и управления ею (NCMC), а также наличие связи между ними, последовательность действий, а также оценка времени на осуществление этого действия/функции;

Вариант 1 (см. пункты 1.17, 1.1.8 и 1.19 раздела решает для варианта 2)

*e)* работа A-ESIM и M-ESIM должна соответствовать положению п. **5.340**;

*f)* когда спутниковая сеть ГСО ФСС Приложения **30B**, с которой взаимодействуют A-ESIM и M-ESIM, осуществляет передачу в полосах частот 10,7–10,95 ГГц и 11,2−11,45 ГГц, она должна работать в соответствии с пределами, которые были скоординированы и включены в Список, и эти спутниковые передачи Приложения **30B** не будут изменяться для создания условий для A-ESIM и M‑ESIM;

*g)* работа A-ESIM и M-ESIM в полосах частот 10,7−10,95 ГГц и 11,2−11,45 ГГц, если таковая ведется, не должна оказывать неблагоприятного влияния на выделения в Плане или на присвоения в Списке и не должна требовать защиты от других применений ФСС, а также других служб радиосвязи, которым распределена эта полоса частот,

решает,

1 что для любой A-ESIМ и M-ESIM, взаимодействующей с космической станцией ГСО ФСС в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) или ее частях, должны применяться следующие условия:

1.1 в отношении космических служб в полосе частот 12,75−13,25 ГГц и соседних полосах A‑ESIМ и M-ESIM должны соблюдать следующие условия:

1.1.1 использование полосы частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) A-ESIМ и M-ESIM не должно приводить к каким-либо изменениям или ограничениям выделению в Плане, присвоениям в Списке Приложения **30B** и тем, которые занесены в МСРЧ, включая присвоения, являющиеся следствием выполнения Резолюции **170 (ВКР‑19)**;

1.1.2 в отношении спутниковых сетей или систем других администраций характеристики A‑ESIM м M-ESIM должны оставаться в рамках типовых характеристик заявленных земных станций, связанных со спутниковыми сетями, с которыми эти земные станции взаимодействуют, опубликованных Бюро и включенных в соответствующий Международный информационный циркуляр по частотам (ИФИК БР), и применяется Дополнение 1;

1.1.2*bis* использование A-ESIМ и M-ESIM не должно создавать помех выделениям Приложения **30B**, присвоениям, полученным Бюро в соответствии со Статьей 6, в процессе обработки или ожидающим обработки, присвоениям в Списке, присвоениям, заявленным в соответствии со Статьей 8 этого Приложения, и присвоениям, занесенным в МСРЧ, а также представлению согласно Приложению **30B**, помимо указанных в соответствующих Дополнениях к этому Приложению;

1.1.3 для выполнения пунктов 1.1.1, 1.1.2 и 1.1.2*bis* раздела *решает*,выше, заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют вышеуказанные A‑ESIМ и M-ESIM, должна следовать процедуре Дополнения 1 к настоящей Резолюции, а также взять на себя обязательство, согласно которому работа ESIМ должна соответствовать Регламенту радиосвязи, включая настоящую Резолюцию;

1.1.4 по получении информации о заявлении, указанной в пункте 1.1.3 раздела *решает*,выше, БР должно обработать представление в соответствии с Дополнением 1 к настоящей Резолюции;

1.1.5 для защиты систем НГСО ФСС, работающих в полосе частот 12,75−13,25 ГГц, вышеуказанные A-ESIМ и M-ESIM, взаимодействующие с вышеуказанными сетями ГСО ФСС, должны соблюдать положения, содержащиеся в Дополнении 3 к настоящей Резолюции;

1.1.6 заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют вышеуказанные земные станции, должна обеспечить, чтобы работа этих A-ESIМ и M-ESIM соответствовала соглашениям о координации для частотных присвоений земной станции этой сети ГСО ФСС Приложения **30B**, полученным согласно соответствующим положениям этого Приложения;

Вариант 2 (см. пункты a), b) и c) раздела признавая далее для варианта 1)

1.1.7 работа A-ESIM и M-ESIM должна соответствовать положению п. **5.340**;

1.1.8 когда спутниковая сеть ГСО ФСС Приложения **30B**, с которой взаимодействуют A-ESIM и M‑ESIM, осуществляет передачу в полосах частот 10,7–10,95 ГГц и 11,2−11,45 ГГц, она должна работать в соответствии с пределами, которые были скоординированы и включены в Список, и эти спутниковые передачи Приложения **30B** не будут изменяться для создания условий для A-ESIМ и M‑ESIM;

1.1.9 работа A-ESIM и M-ESIM в полосах частот 10,7−10,95 ГГц и 11,2−11,45 ГГц, если таковая ведется, не должна оказывать неблагоприятного влияния на выделения в Плане или на присвоения в Списке, и не должна требоваться защита от других применений ФСС, а также других служб радиосвязи, которым распределена эта полоса частот;

1.2 в отношении защиты наземных служб, которым распределена полоса частот 12,75−13,25 ГГц и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи, A-ESIМ и M-ESIM должны соблюдать следующие условия:

1.2.1 передачи A-ESIM и M-ESIM в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос) не должны создавать неприемлемых помех наземным службам, которым распределена эта полоса частот и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи, и должно применяться Дополнение 2 к настоящей Резолюции;

1.2.2 приемная часть вышеуказанных ESIM в их соответствующей полосе частот не должна требовать защиты от наземных служб, которым распределена эта полоса частот и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи;

1.2.3 требование не создавать неприемлемые помехи наземным службам, которым распределена полоса частот 12,75–13,25 ГГц и которые работают в соответствии с Регламентом радиосвязи, должно выполняться, независимо от соответствия Дополнению 2 (см. пункт 7 раздела *решает*);

1.2.4 для применения Части II Дополнения 2, о чем говорится в пункте 1.2.1 раздела *решает*,выше, БР должно рассмотреть характеристики A-ESIM в отношении соблюдения пределов п.п.м. на поверхности Земли, указанные в Части II Дополнения 2, и опубликовать результаты такого рассмотрения в ИФИК БР;

Вариант 1

1.2.5 однако соблюдение технических условий Дополнения 2 не освобождает заявляющую администрацию A-ESIM и M-ESIM от необходимости выполнять свою обязанность, согласно которой такие земные станции не должны создавать неприемлемых помех и какая-либо связанная с ними приемная часть не должна требовать защиты от наземных станций;

В рамках варианта 1 пункты 1.2.6 и 1.2.7 удаляются

Вариант 2

1.2.5 соблюдение технических условий Дополнения 2 не освобождает заявляющую администрацию A-ESIM и M-ESIM от необходимости выполнять свою обязанность, согласно которой такие земные станции не должны создавать неприемлемых помех и какая-либо связанная с ними приемная часть не должна требовать защиты от наземных станций;

1.2.6 если БР не в состоянии выполнить рассмотрение, в соответствии с пунктом 1.2.4 раздела *решает*, выше, A-ESIM в отношении соблюдения пределов п.п.м. на поверхности Земли, указанных в Части II Дополнения 2, заявляющая администрация должна направить БР обязательство, согласно которому A-ESIM будут соблюдать эти пределы;

1.2.7 БР должно сформулировать благоприятное заключение в отношении пределов, указанных в Части II Дополнения 2, если пункт 1.2.6 раздела *решает* успешно применен; в противном случае оно должно сформулировать неблагоприятное заключение;

1.2.7*bis* что после успешного применения пп. 1.2.6 и 1.2.7 раздела *решает*, когда будут разработаны методы для рассмотрения характеристик воздушных ГСО ESIM в отношении соответствия пределам п.п.м. на поверхности Земли, указанным в Части II Дополнения 2, Бюро должно применить п. 1.2.4 раздела *решает*;

Конец варианта 2

1.2.8 если администрации, разрешающие работу A-ESIM, заключат соглашение об уровнях п.п.м. выше, чем пределы, указанные в Части II Дополнения 2, на территориях, находящихся под их юрисдикцией, такое согласие не должно каким-либо образом затрагивать другие страны, не являющиеся сторонами этого соглашения;

1.2.9 в Бюро представляется следующее обязательство и заявление:

*a)* заявляющая администрация ESIM ГСО при представлении информации / элементов данных в соответствии с Приложением **4** также должна предоставить безусловное, предметное, доказуемое, поддающееся измерению и принудительному исполнению обязательство, что в случае донесений о неприемлемых помехах, такие помехи будут незамедлительно устранены либо их уровень будет снижен до приемлемого. Такое обязательство должно быть предметным, поддающимся измерению и принудительному исполнению;

*b)* в обязательстве заявляющая администрация ESIM ГСО должна указать, что в случае, если не будут приняты меры в отношении обязательства, указанного в пункте *a)*, выше, Бюро должно направить напоминание и потребовать от администрации выполнить требования, указанные в обязательстве;

*c)* если по истечении 30-дневного срока с даты направления вышеупомянутого напоминания помехи по-прежнему сохраняются, Бюро должно представить данный случай следующему собранию РРК для рассмотрения и последующего исключения из базы данных Бюро, а также уведомить заявляющую администрацию о соответствующем решении,

1.3 в отношении воздушных радионавигационных систем, работающих в полосе частот 13,25−13,4 ГГц, A-ESIM и M-ESIM, взаимодействующие с сетями ГСО ФСС, не должны создавать неприемлемых помех воздушной радионавигационной службе (ВРНС), работающей в соответствии с Регламентом радиосвязи в полосе частот 13,25−13,40 ГГц;

Вариант 1

2 что для присвоений Приложения **30B**, занесенных в Список, только частотные присвоения, занесенные в Список согласно § 6.17, могут использоваться как базовые присвоения земными станциями на борту воздушных и морских судов, взаимодействующими с сетями ГСО ФСС в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос), если эти присвоения занесены с МСРЧ с благоприятным заключением согласно § 8.11 Статьи 8 Приложения **30B**, за исключением присвоений, зарегистрированных согласно § 6.25 Статьи 6 Приложения;

Вариант 2

2 что только частотные присвоения Приложения **30B**, занесенные в Список, могут использоваться как базовые присвоения A-ESIM и M-ESIM, взаимодействующими с сетями ГСО ФСС в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос), если эти присвоения занесены с МСРЧ с благоприятным заключением согласно § 8.11 Статьи 8 Приложения **30B**;

Вариант 3

2 что только частотные присвоения Приложения **30B**, окончательно занесенные в Список и зарегистрированные в МСРЧ с благоприятным заключением согласно § 8.11 Статьи 8 Приложения **30B**, могут использоваться как базовые присвоения A-ESIM и M-ESIM, взаимодействующими с сетями ГСО ФСС в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос), при условии, что присвоения, зарегистрированные в соответствии с § 6.25 Статьи 6 и используемые для работы A-ESIM и M-ESIM, не должны создавать неприемлемые помехи тем присвоениям, в отношении которых не было получено согласие, или требовать защиты от них;

3 что работа A-ESIM и M-ESIM, взаимодействующих с сетями ГСО ФСС в полосе частот 12,75−13,25 ГГц (Земля-космос), должна осуществляться в скоординированной и заявленной зоне обслуживания сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют земные станции;

4 что для выполнения пункта 3 раздела *решает*, выше, заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют A-ESIM и M-ESIM, должна обеспечить, чтобы в вышеуказанные земные станции были встроены необходимые устройства и средства коммутации для прекращения излучений при приближении к территории, находящейся под юрисдикцией администраций, которые не находятся в заявленной и скоординированной зоне обслуживания или не разрешили работу на своей территории;

5 что любой порядок действий, принятый в соответствии с настоящей Резолюцией, не влияет на первоначальную дату получения частотных присвоений спутниковой сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют A-ESIM и М-ESIM, или на требования по координации этой спутниковой сети;

6 что A-ESIM и M-ESIM не должны использоваться или служить основанием для применений, связанных с обеспечением безопасности человеческой жизни;

7 что работа A-ESIM и M-ESIM в территориальных водах и/или воздушном пространстве, находящимися под юрисдикцией какой-либо администрации, должна осуществляться только при получении лицензии в соответствии с п. **18.1** Регламента радиосвязи/разрешения этой администрации;

8 что объекты земных станций сопряжения для A-ESIM и M-ESIM должны находиться в зоне обслуживания спутниковой сети, связанной с этой станцией сопряжения;

9 что в случае донесений о неприемлемых помехах, создаваемых A-ESIM и/или M-ESIM:

Вариант 1

9.1 только заявляющая администрация сети ГСО ФСС/систем НГСО ФСС, с которыми взаимодействуют ESIM, является ответственной за разрешение случая неприемлемых помех;

Вариант 2

9.1 заявляющая администрация сети ГСО ФСС/систем НГСО ФСС, с которыми взаимодействуют ESIM, является ответственной за разрешение случая неприемлемых помех;

9.2 заявляющая администрация сети ГСО ФСС, с которой взаимодействуют A-ESIM и M‑ESIM, должна без промедлений принять требуемые меры для устранения помех или снижения их до приемлемого уровня;

9.3 затронутая(ые) администрация(и) может(могут) помочь в разрешении случая неприемлемых помех или предоставить информацию, которая поможет это сделать;

Вариант 1

9.4 администрация, разрешающая эксплуатацию A-ESIM и M-ESIM на территории под ее юрисдикцией, при условии ее явно выраженного согласия может предоставить помощь, включая информацию для разрешения случаев неприемлемых помех;

Вариант 2

9.4 администрация, разрешающая эксплуатацию A-ESIM и M-ESIM на территории под ее юрисдикцией, должна по мере своих возможностей сотрудничать для оказания помощи в разрешении случаев неприемлемых помех, в том числе предоставляя информацию, если необходимо;

Вариант 3

9.4 администрация, территория которой расположена внутри зоны обслуживания спутника и которая представила явно выраженное разрешение на получение этой услуги/на обслуживание любым типом ESIM, не имеет ни обязательств, ни полномочий, чтобы каким-либо образом участвовать прямо или косвенно в обнаружении, определении, отчетности, урегулировании помех от работы ESIM, на эксплуатацию которых выдано разрешение;

9.5 администрация, ответственная за воздушное или морское судно, на котором работает ESIM, должна предоставить данные контактного лица в целях содействия определению заявляющей администрации спутника, с которым взаимодействует ESIM;

10 что заявляющая администрация спутниковой сети ГСО ФСС, с которой взаимодействует ESIM, должна гарантировать, чтобы:

10.1 применительно к работе A-ESIM и M-ESIM применялись методы для обеспечения надлежащей точности наведения (10) с соответствующим спутником ГСО/НГСО ФСС;

10.2 были приняты все необходимые меры, для того чтобы A-ESIM и M-ESIM находились под постоянным мониторингом и управлением центра мониторинга сети и управления ею (NCMC) в целях соблюдения положений настоящей Резолюции, и были способны принимать, среди прочего команды "разрешение передачи" и "запрет передачи" от NCMC, и незамедлительно действовать в соответствии с ними;

10.3 были приняты меры, для того чтобы A-ESIM и/или M-ESIM не осуществляли передачу на территории под юрисдикцией какой-либо администрации, включая территориальные воды и национальное воздушное пространство, которая не находится в зоне обслуживания спутниковой сети ГСО и/или не разрешила ее использование на своей территории;

10.4 заявляющей администрацией сети ГСО ФСС были предоставлены, в представлении в соответствии с Приложением **4**, как указано в Дополнении 1 к настоящей Резолюции, и опубликованы в Специальной секции данные постоянного контактного лица для отслеживания любых подозрений о случаях неприемлемых помех от земных станций на борту воздушных и морских судов и немедленного реагирования на запросы;

Вариант 1

11 выполнение этой Резолюции откладывается до достижения всеобщего соглашения по вопросу системы управления помехами, эффективности средств мониторинга и незамедлительного реагирования NCMC, прекращения передачи на территориях, которые не предоставили явного разрешения на функционирование и эксплуатацию любых ESIM над их территориями при условии удовлетворительного решения проблемы, о которой говорится в пункте *d)* раздела *признавая далее*, выше;

Вариант 2

11 условием выполнения этой Резолюции является предоставление администрациям, от которых запрашивается разрешение, описаний систем(ы) управления помехами, средств мониторинга (NCMC), вовлеченных в прекращение передачи на территориях, которые не предоставили явного разрешения (см. пункт 7 раздела *решает*) на функционирование и эксплуатацию любых ESIM над их территорией в целях обеспечения удовлетворительного решения проблемы, о которой говорится в пункте *d)* раздела *признавая далее*, выше;

Примечание. – При условии, что приведенное выше описание будет надлежащим образом рассмотрено и в отношении него будет сделан вывод, пункт 11 раздела *решает*, приведенный выше, может быть исключен на ВКР-23.

12 что выполнение настоящей Резолюции никоим образом не освобождает заявляющую(ие) администрацию(и) от обязательства не создавать неприемлемых помех и не требовать защиты от действующих служб, как указывается в Резолюции,

решает далее,

1 что ESIM не должны создавать неприемлемых помех другим службам и требовать защиты от них, как указано в пунктах 1.2.1 и 1.2.2 раздела *решает*;

2 заявляющая администрация ESIM должна направить в БР при представлении соответствующих данных по Приложению **4** обязательство (как указано в пункте 1.2.9 раздела *решает*) о том, что по получении донесения о неприемлемых помехах заявляющая администрация спутниковой сети ГСО, с которой взаимодействуют ESIM, должна устранить такие помехи;

3 что обязательство, упомянутое в пункте 2 раздела *решает далее*, должно быть предметным, поддающимся измерению и осуществимым;

4 что в случае продолжающихся неприемлемых помех, несмотря на обязательство, упомянутое в пункте 2 раздела *решает далее*, присвоение, вызывающее помехи, должно быть представлено на рассмотрение Радиорегламентарному комитету;

5 что соблюдение положений, содержащихся в Дополнении 2, не освобождает заявляющую администрацию спутниковой сети ГСО, с которой взаимодействуют ESIM, от обязательств, указанных в пункте 1 раздела *решает далее* выше (см. пункт 1.2.3 раздела *решает*);

6 что частотные присвоения в полосе частот 12,75–13,25 ГГц (Земля-космос) A-ESIM и M‑ESIM, взаимодействующим с геостационарными космическими станциями ФСС, должны быть заявлены заявляющей администрацией спутниковой сети, с которой взаимодействует ESIM;

7 что заявляющая администрация спутниковой сети должна обеспечить, чтобы ESIM работали только на территории, находящейся под юрисдикцией администрации, от которой было получено разрешение, принимая во внимание пункт *с)* раздела *признавая далее*,выше;

8 что для выполнения пункта 2 раздела *решает далее*,выше, заявляющая администрация спутниковой сети, с которой взаимодействуют ESIM, должна обеспечить, чтобы ESIM проектировались и эксплуатировались таким образом, чтобы прекращать передачи на территории любой администрации, разрешение которой не было получено;

Вариант 1

8*bis* что для выполнения пунктов 7 и 8 раздела *решает далее*,выше, система должна применять минимальные возможности обеспечения, перечисленные в Дополнении 5;

Вариант 2

Пункт 8*bis* не требуется, если Дополнения 5 нет.

9 что для выполнения пункта 6 раздела *решает далее*,выше, заявляющая администрация, ответственная за работу A-ESIM и M-ESIM, должна также отвечать за соблюдение и выполнение всех соответствующих регламентарных и административных положений, применимых к работе вышеуказанных ESIM, включенных в настоящую Резолюцию и содержащихся в Регламенте радиосвязи;

10 что разрешение ESIM работать на территории, находящейся под юрисдикцией какой‑либо администрации, ни в коей мере не освобождает заявляющую администрацию спутниковой сети, с которой взаимодействуют ESIM, от обязательства соблюдать положения, включенные в настоящую Резолюцию и содержащиеся в Регламенте радиосвязи,

поручает Директору Бюро радиосвязи

1 принять все необходимые меры для содействия выполнения настоящей Резолюции, а также предоставлять любую помощь для урегулирования помех при необходимости;

2 представлять будущим всемирным конференциям радиосвязи отчеты о трудностях или несоответствиях, встречающихся при выполнении настоящей Резолюции, в том числе о том, были ли должным образом выполнены обязанности, относящиеся к работе A-ESIM и M-ESIM;

3 при необходимости пересмотреть после появления методики рассмотрения характеристик A-ESIM в отношении их соответствия пределам п.п.м. на поверхности Земли, указанным в Части II Дополнения 2;

Вариант 1

4 опубликовать список введенных в действие присвоений в Списке ESIM Приложения **30В** с информацией о зоне обслуживания и странах, давших разрешение на такое использование, если такие есть; эта информация должна регулярно обновляться;

Вариант 2

4 опубликовать список введенных в действие присвоений в Списке ESIM Приложения **30В** с информацией об их зоне обслуживания; эта информация должна регулярно обновляться,

Примечание. − Было согласовано, что вопрос об определении заявляющей администрации по‑прежнему остается неясным и требует дальнейшего обсуждения, прежде чем принимать решение по этому проекту новой Резолюции, с тем чтобы разработать средства, позволяющие затронутой администрации определить заявляющую администрацию космической станции спутниковой сети, с которой взаимодействует ESIM.

поручает Генеральному секретарю

1 довести настоящую Резолюцию до сведения Совета с целью рассмотрения вопроса о том, следует ли применять к ESIM возмещение затрат;

2 довести настоящую Резолюцию до сведения Генерального секретаря Международной морской организации (ИМО) и Генерального секретаря Международной организации гражданской авиации (ИКАО).

дополнение 1 к проекту новой резолюции [A115] (вкр-23)

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