|  |  |
| --- | --- |
| **Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-19)Шарм-эль-Шейх, Египет, 28 октября – 22 ноября 2019 года** | logo_R_ |
|  |  |
|  |  |
| **ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ** | **Дополнительный документ 10к Документу 11-R** |
|  | **13 сентября 2019 года** |
|  | **Оригинал: английский/ испанский** |
|  |
| Государства – члены Межамериканской комиссии по электросвязи (СИТЕЛ) |
| предложения для работы конференции |
|  |
| Пункт 1.10 повестки дня |

1.10 рассмотреть потребности в спектре и регламентарные положения для внедрения и использования Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) в соответствии с Резолюцией **426 (ВКР-15)**;

Введение

Несмотря на то что в последние годы отмечается один из самых высоких в истории авиации уровней безопасности воздушного транспорта с точки зрения числа происшествий, трагическое крушение рейса 370 малазийских авиалиний в марте 2014 года продемонстрировало, что глобальная аэронавигационная система нуждается в ряде усовершенствований, требующих безотлагательного внимания. С целью обеспечить необходимые усовершенствования авиационное сообщество приступило к осуществлению на международном уровне мер, направленных на разработку концепции Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS).

Вследствие ожидаемых преобразований, связанных с внедрением различных элементов GADSS, может потребоваться внести изменения в Регламент радиосвязи, чтобы обеспечить возникающие потребности авиационного сообщества и соответствующих учреждений по реагированию на чрезвычайные ситуации и обеспечению безопасности. Этот пункт повестки дня был принят на ВКР‑15, и он обладает достаточной гибкостью для того, чтобы предусмотреть потенциальные изменения в Регламенте радиосвязи, которые необходимы для обеспечения возможности внедрения GADSS, с учетом работы действующих служб, которые могут быть затронуты в результате этих потенциальных изменений. В частности, в Резолюции **426 (ВКР-15)** МСЭ-R было предложено провести соответствующие исследования, принимая во внимание представленную ИКАО информацию о требованиях в отношении как наземных, так и спутниковых сегментов GADSS.

Базовая информация

Международная организация гражданской авиации (ИКАО) разработала концепцию эксплуатации (ConOps) для поддержки дальнейшего развития GADSS.

В ConOps [[1]](#footnote-1), в частности, описываются следующие функции:

– Отслеживание воздушных судов

• Обычно используются существующие технологии для помощи в своевременной идентификации и установлении местонахождения воздушного судна.

• Обеспечивается функция автоматического сообщения раз в 15 минут или чаще.

• Отслеживание воздушных судов может осуществляться несколькими различными системами на протяжении полета.

– Автономное отслеживание бедствий.

• Автоматический метод сообщения о местоположении с интервалом в одну минуту или меньше для поддержки поиска и спасания (SAR), срабатывающего по указаниям на то, что воздушное судно находится в состоянии бедствия, что может привести к аварии.

• Отслеживание бедствий имеет целью установить местоположение потенциальной аварии в радиусе 6 морских миль (11,11 км).

– Послеполетное установление местонахождения и проведение аварийно-спасательных работ.

• Сочетание как немедленной необходимости обнаружить и спасти тех, кто мог остаться в живых после авиационного происшествия, с использованием аварийных маяков определения местонахождения и других методов с точностью менее 1 морской мили (менее 1,85 км), так и своевременного сбора компонентов воздушного судна и данных, которые помогут в расследовании происшествия.

– Процедуры и управление информацией.

• Метод сбора данных и сообщение данных отслеживания полетов соответствующему органу SAR и центрам координации спасания.

ConOps обеспечивает руководящие указания для разработки стандартов ИКАО на основе эксплуатационных характеристик, указывая конкретные технические и эксплуатационные требования, которым должно соответствовать воздушное судно. В концепции не указываются конкретные системы, предлагаемые для участия в GADSS. ИКАО намеревается использовать системы, работающие в рамках существующих распределений в соответствии с положениями РР, включая использование радиомаяков – указателей места бедствия (в ИКАО именуемых аварийными передатчиками локатора), работающих в полосе частот 406−406,1 МГц[[2]](#footnote-2).

ИКАО принимала активное участие в деятельности Рабочей группы 5B МСЭ-R по разработке Отчета МСЭ-R M.2436 и текста ПСК. Как ИКАО, так и Рабочая группа 5B МСЭ-R пришли к выводу о том, что для внедрения GADSS новых распределений спектра не требуется. Требования GADSS можно удовлетворить, используя существующие системы, работающие в рамках существующих распределений частот воздушной службе и аварийного спектра (например, 406−406,1 МГц) в соответствии с положениями Статьи **5** Регламента радиосвязи.

Кроме того, мнение ИКАО заключается в том, что:

1) системы, используемые для удовлетворения требований GADSS, не должны получать дополнительного приоритета, помимо предоставленного РР службе(ам) радиосвязи, в которой работают эти системы; и что

2) ИКАО не поддерживает регламентарные изменения, которые потребуют от ВКР дальнейших мер по обновлению или изменению требований GADSS и/или систем, которые используются для удовлетворения требований GADSS.

Концепция GADSS представляет собой "систему систем", включающую различное оборудование, работающее в разных полосах частот, распределенных различным службам, по аналогии с Глобальной морской системой для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ).

В проекте Отчета ПСК изложены три метода выполнения пункта 1.10 повестки дня. С учетом того, что новых распределений не требуется, эти методы не предусматривают внесения изменений в Статью **5** Регламента радиосвязи (РР).

Методом A предлагается внести изменения в Статью **30** РР и добавить новую Статью **34А** РР для признания GADSS в РР. Метод А предусматривает включение в новую Статью **34A** положения о том, что системы GADSS не следует использовать в рамках п. **4.4** РР.

Методом B предлагаются другие изменения к Статье **30** РР, другая новая Статья **34А** РР, а также Резолюция, содержащая требование о разработке Рекомендаций МСЭ-R для перечисления полос частот систем, участвующих в GADSS, их технических характеристик и критериев защиты. Кроме того, согласно методу B для функций GADSS следует использовать только полосы частот, которые уже распределены на первичной основе и для целей безопасности.

В методе С предлагается не вносить никаких изменений.

Обсуждаемый вопрос

Проект IAP СИТЕЛ (метод А в проекте текста ПСК) содержит ряд предложений о внесении изменений в Регламент радиосвязи с целью признания GADSS в качестве системы связи в случаях бедствия и для обеспечения безопасности в Главе **VII** "Связь в случаях бедствия и для обеспечения безопасности".

Согласно методу А GADSS вводится в Статье 30, Глава **VII**, идобавляется новая Статья **34A**. Этот подход к регулированию основан на существующих статьях, касающихся Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ). Добавление положения в Статью 30 увяжет требования к эксплуатационным характеристикам систем радиосвязи GADSS, используемым для таких функций, как отслеживание воздушных судов, автономное отслеживание бедствий и послеполетное установление местонахождения и проведение аварийно-спасательных работ, с требованиями ИКАО. Будет указано, что соответствующие элементы GADSS определены в различных Стандартах и Рекомендуемой практике ИКАО (SARPs), содержащихся в Приложениях к Конвенции о международной гражданской авиации. Метод А заключается в создании простой регламентарной основы для GADSS за счет признания GADSS в Регламенте радиосвязи МСЭ и сохранения вопросов, касающихся стандартов в отношении эксплуатационных характеристик, в компетенции ИКАО.

В свою очередь, методом В предлагается предусмотреть в новой Статье 34А, что системы, удовлетворяющие требованиям к эксплуатационным характеристикам GADSS, могут функционировать в "соответствующих" первичных службах радиосвязи. Метод В также предполагает принятие Резолюции ВКР, ограничивающей работу GADSS полосами частот, которые уже используются для целей безопасности, и содержащей требование о разработке Рекомендаций МСЭ-R в отношении полос частот, технических характеристик и критериев защиты для элементов GADSS.

Подход метода В вносит элемент неоднозначности в новой статье относительно GADSS, поскольку он предполагает, что могут использоваться службы радиосвязи, которые имеют "соответствующие" распределения согласно Статье **5** и уже используются для целей безопасности. С учетом того, что концепция GADSS представляет собой "систему систем", в целях обеспечения функциональности GADSS, вероятнее всего, будет включать в себя сочетание наземных и спутниковых систем. Например, аварийные передатчики локатора (ELT) и радиомаяки – указатели места бедствия (EPIRB), в настоящее время используемые морскими и воздушными службами, работают на частотах, распределенных подвижной спутниковой службе. Такие типы систем могут применяться в качестве элементов GADSS в будущем для передачи сигнала тревоги в случае бедствия, даже несмотря на то, что они не работают в традиционных полосах частот, используемых для целей безопасности.

Кроме того, требование метода В об утверждении Рекомендаций МСЭ-R в отношении элементов GADSS привело бы к дублированию работы ИКАО по стандартизации авиационных систем, проводимой по линии соответствующих документов по Стандартам и Рекомендуемой практике (SARPs). Отношения сотрудничества между ИКАО и МСЭ-R позволяют избежать дублирования этой работы.

Таким образом, для осуществления пункта 1.10 повестки дня подходит метод А, предполагающий утверждение GADSS в Регламенте радиосвязи в качестве системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов в Главе VII.

NOC IAP/11A10/1

СТАТЬЯ 5

Распределение частот

**Основания**: Дополнительных распределений спектра для GADSS не требуется.

СТАТЬЯ 30

Общие положения

Раздел I – Введение

MOD IAP/11A10/2#50337

30.1 § 1 В пп. **30.4–30.13** и вСтатьях **31**, **32**, **33** и **34** настоящей Главы содержатся положения, касающиеся эксплуатации Глобальной морской системы для случаев бедствия и обеспечения безопасности (ГМСББ), в отношении которой функциональные требования, системные элементы и требования, предъявляемые к оснащению оборудованием, изложены в Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (СОЛАС), 1974 года, с поправками. В этих пунктах и Статьях содержатся также положения, касающиеся установления связи в случае бедствия, срочности и обеспечения безопасности посредством радиотелефонии на частоте 156,8 МГц (ОВЧ канал 16).     (ВКР-19)

**Основания**: Определяет конкретные статьи и пункты, имеющие отношение к ГМСББ, что позволяет добавить дополнительную статью и пункты, посвященные GADSS, в Главу VII.

ADD IAP/11A10/3#50338

30.1A В Статье **34A** настоящей Главы содержится общее описание Глобальной системы оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS), функциональные требования которой изложены в Приложениях к Конвенции о международной гражданской авиации с внесенными поправками.     (ВКР‑19)

**Основания**: Включает GADSS в Главу VII "Связь в случаях бедствия и для обеспечения безопасности".

ADD IAP/11A10/4#50339

СТАТЬЯ 34A

Глобальная система оповещения о бедствии и обеспечения
безопасности полетов воздушных судов

**Основания**: Вводит новую статью, создающую регламентарную основу для GADSS.

ADD IAP/11A10/5#50340

34A.1 Глобальная система оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов (GADSS) определяет требования к показателям работы систем радиосвязи, используемых для осуществления таких функций, как отслеживание воздушных судов, автономное отслеживание бедствий и послеполетное установление местонахождения и проведение аварийно-спасательных работ.     (ВКР-19)

**Основания**: Перечисляет типы функций, которые может выполнять GADSS.

ADD IAP/11A10/6#50341

34A.2 Тип службы (служб) радиосвязи, используемой(ых) для систем, участвующих в GADSS, зависит от требований конкретной функции GADSS. Системы радиосвязи, участвующие в GADSS, должны работать в соответствии с Регламентом радиосвязи, но не должны работать в соответствии с положениями п. **4.4**. Кроме того, использование конкретной системы, участвующей в GADSS, не должно приводить к установлению какого бы то ни было дополнительного приоритета или защиты в Регламенте радиосвязи для той службы радиосвязи, в которой работает эта система.     (ВКР-19)

**Основания**: Службы радиосвязи, которые будут использоваться системами, участвующими в GADSS, следует эксплуатировать в соответствии с Таблицей распределения частот.

SUP IAP/11A10/7#50342

РЕЗОЛЮЦИЯ 426 (ВКР-15)

Исследования потребностей в спектре и регламентарных положений
для внедрения и использования Глобальной системы оповещения
о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов

**Основания**: В Резолюции **426** **(ВКР-15)** более нет необходимости.

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

1. Версия 6.0. В 2017 году Аэронавигационная комиссия ИКАО решила использовать Версию 6.0 для определения направления дальнейшего развития стандартов на основе эксплуатационных характеристик для поддержки применения ConOps. [↑](#footnote-ref-1)
2. Полоса частот 406−406,1 МГц уже определена для использования аварийными радиомаяками – указателями места бедствия в положениях п. **5.266** РР. [↑](#footnote-ref-2)