



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### АССАМБЛЕЯ — 38-Я СЕССИЯ

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Пункт 34 повестки дня. Аэронавигация. Мониторинг и анализ

#### ПУНКТ 1.5 ПРОВЕСТКИ ДНЯ ВКР-15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ СПУТНИКОВОЙ СЛУЖБЫ (ФСС) ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫМИ АВИАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ (БАС) И КОНТРОЛЯ ЗА НИМИ

(Представлено Соединенными Штатами Америки и Канадой)

#### КРАТКАЯ СПРАВКА

В пункте 1.5 повестки дня Всемирной конференции радиосвязи 2015 года (ВКР-15) Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Р) предлагается рассмотреть использование фиксированной спутниковой службы (ФСС) для управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, беспилотных авиационных систем (БАС).

На Двенадцатой Аэронавигационной конференции (AN-Conf/12) были окончательно приняты две рекомендации, касающиеся авиационного спектра частот, а именно:

Рекомендация 1/12, в одной из частей которой *"ИКАО предлагается ... разработать и осуществить комплексную стратегию действий в области авиационного аспекта ..., что включает выполнение следующих целевых задач: .... четкое указание в вышеупомянутой стратегии, что авиационным системам необходимо функционировать в спектре, распределенном соответствующей авиационной службе обеспечения безопасности полетов"*;

Рекомендация 1/13, в которой указывается, что *"ИКАО поддерживает проводимые Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Р) исследования, направленные на определение нормативных действий МСЭ, которые необходимы для того, чтобы можно было использовать полосы частот, выделенные фиксированной спутниковой службе для линии управления и контроля (C2) дистанционно пилотируемых авиационных систем и при этом гарантировать соответствие техническим и нормативным требованиям ИКАО к обслуживанию, связанному с обеспечением безопасности полетов"*.

Для устранения любого риска, что эти две рекомендации могут восприниматься как противоречивые, в настоящем документе предлагается, чтобы ИКАО четко заявила о своей поддержке исследованиям, провести которые предлагается в пункте 1.5 повестки дня ВКР-15.

**Действия:** Ассамблее предлагается:

а) РЕКОМЕНДОВАТЬ, чтобы Договаривающиеся государства поддержали проводимые Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Р) исследования, направленные на определение нормативных действий МСЭ, которые необходимы для того, чтобы можно было использовать полосы частот, выделенные фиксированной спутниковой службе для линии управления и контроля (C2) дистанционно пилотируемых авиационных систем и при этом гарантировать соответствие техническим и нормативным требованиям ИКАО к обслуживанию, связанному с обеспечением безопасности полетов.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью "Безопасность полетов"
<i>Финансовые последствия</i>	Отсутствуют
<i>Справочный материал</i>	Отсутствует

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Двенадцатая Аэронавигационная конференции (AN-Conf/12) Международной организации гражданской авиации (ИКАО) была проведена в ноябре 2012 года. На этой Конференции обстоятельно обсуждался вопрос об использовании в будущем авиационного спектра частот, в результате чего были приняты две рекомендации AN-Conf/12 (1/2 и 1/3) по пункту 1.5 повестки дня (AI 1.5) Всемирной конференции радиосвязи 2015 года (ВКР-15) касающиеся Сектора радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Р).

1.2 МСЭ является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций, который проводит ВКР приблизительно один раз в три – четыре года для согласования на уровне договора международное распределение частотного спектра. На этих Конференциях рассматриваются пункты повестки дня, подготовленной на предыдущей Конференции. Следующую Конференцию планируется провести в ноябре 2015 года и в ее повестке дня есть следующий пункт AI 1.5: "Рассмотреть использование распределенных фиксированной службе полос частот, к которым не применяются Приложения 30, 30А и 30 В, для управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, беспилотных авиационных систем (БАС) в необособленном воздушном пространстве согласно Резолюции 153 (ВКР-12)".

1.3 В будущем ожидается значительное увеличение использования во всем мире БАС (которые в ИКАО называются дистанционно пилотируемые авиационными системами (ДПАС)). Обеспечение беспроблемной эксплуатации этих систем с пилотируемые воздушными суднами в необособленном воздушном пространстве становится жизненно важным для дальнейшего развития применений БАС/ДПАС, что позволит удовлетворить многие разнообразные требования. Предполагаемый контроль БАС/ДПАС и инфраструктура управления и связи, не относящейся к полезной нагрузке, будут включать наземные и спутниковые компоненты. В настоящее время только выставленные спутниковые системы, удовлетворяющие требованиям к предполагаемому спектру БАС/ДПАС, используются в рамках фиксированной спутниковой службы.

## 2. ОБСУЖДЕНИЕ

2.1 Как отмечалось выше, вопрос об использовании авиационного спектра частот в целом и AI 1.5 ВКР-15 в частности обсуждались на AN-Conf/12. Комитет согласился, что спектр частот имеет принципиальное значение для обеспечения безопасности полетов и авиационной деятельности и очень важно, чтобы авиация сохраняла доступ к достаточному и надлежащим образом защищенному спектру для поддержки функционирования существующей и будущей глобальной системы организации воздушного движения.

2.2 Исходя из результатов обсуждения вопроса о спектре, Комитет принял три рекомендации, две из которых представляют особый интерес для AI 1.5:

Рекомендация 1/12, в одной из частей которой *"ИКАО предлагается ... разработать и осуществить комплексную стратегию действий в области авиационного аспекта ..., что включает выполнение следующих целевых задач: .... четкое указание в вышеупомянутой стратегии, что авиационным системам необходимо функционировать в спектре, распределенном в соответствующей обеспечения безопасности полетов"*;

Рекомендация 1/13, в которой указывается, что *"ИКАО поддерживает проводимые Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Р) исследования, направленные на определение нормативных действий МСЭ, которые необходимы для того, чтобы можно было использовать полосы частот, выделенные фиксированной спутниковой службе для линии управления и контроля (С2) дистанционно пилотируемых авиационных систем и при этом гарантировать соответствие техническим и нормативным требованиям ИКАО к обслуживанию, связанному с обеспечением безопасности полетов"*.

2.3 Хотя обе эти рекомендации очень ясные, если рассматривать их отдельно, тем не менее, если изучать их вместе, то появляется вероятность возникновения путаницы в отношении поддержки предусмотренных в AI 1.5 МСЭ исследований. В частности, по той причине, что фиксированные спутниковые службы это не те службы, которые занимаются обеспечением безопасности полетов, Рекомендацию 1/12 можно понимать как означающую, что ИКАО не должна оказывать поддержку проводимым согласно AI 1.5 исследованиям. Однако такое толкование будет в полном противоречии с рекомендацией 1/13.

2.4 Существование такого возможного несоответствия было признано на AN-Conf/12 и соответственно в докладе совещания указывается: "Комитет согласился, что очень важно, чтобы государства и ИКАО поддержали проводимые Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Р) подготовительные исследования по этому вопросу с целью гарантировать, что в достаточной мере будут учтены аспекты обеспечения безопасности людей при использовании распределений спектра, выделенных службам, которые не занимаются обеспечением безопасности полетов".

2.5 С целью избежать в дальнейшем путаницы по этому вопросу Ассамблее предлагается дать соответствующие четкие инструктивные указания.

### 3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3.1 На ВКР-15 будет рассмотрен вопрос о принятии возможных нормативных действий, направленных на облегчение использования спектра фиксированной спутниковой службы для линии управления дистанционно пилотируемыми авиационными системами (ДПАС) и контроля за ними в соответствии с задачами обеспечения безопасности жизни людей и выполнения полетов ДПАС. Очень важно, чтобы государства и ИКАО поддержали проводимые МСЭ подготовительные исследования по этому вопросу с целью гарантировать, что в достаточной мере будут учтены аспекты обеспечения безопасности людей при использовании распределений спектра, выделенных службам, которые не занимаются обеспечением безопасности полетов.