



**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ**

**37-Я СЕССИЯ АССАМБЛЕИ**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**Пункт 41 повестки дня. Поддержка политики ИКАО в вопросах радиочастотного спектра**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВИАЦИОННОГО СПЕКТРА ЧАСТОТ  
И ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ РАДИОСВЯЗИ (ВКР)  
МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА ЭЛЕКТРОСВЯЗИ (МСЭ)**

(Представлено Советом ИКАО)

**КРАТКАЯ СПРАВКА**

В настоящем документе представляется и рассматривается стратегия формулирования и популяризации позиции ИКАО на будущих всемирных конференциях радиосвязи (ВКР) Международного союза электросвязи (МСЭ). В целях компенсации растущего внимания, давления и ресурсов других (неавиационных) служб в ходе проведения ВКР МСЭ авиация должна в равной степени повысить свою заметность в этом процессе. Для достижения этой цели необходимо, чтобы ИКАО и государства обеспечили выделение необходимых ресурсов в соответствии с резолюцией А36-25 Ассамблеи для работы, связанной с ВКР МСЭ.

Подчеркивается также требование в отношении выработки связанной с этим долгосрочной стратегии в области связи, навигации и наблюдения (CNS) в рамках авиационного сообщества. В соответствии с этой стратегией следует постепенно внедрять эффективные в плане использования спектра системы в пределах авиационных частот. Эта стратегия должна будет определяться требованиями и технологиями, и время от времени ее необходимо подкреплять упреждающим поэтапным снятием с эксплуатации устаревшей технологии.

**Действия:** Ассамблее предлагается:

- а) согласиться с тем, что сохранение доступа к спектру является исключительно важным вопросом для обеспечения безопасности полетов и эффективности гражданской авиации в долгосрочной перспективе;
- б) поддержать стратегию ИКАО в отношении формулирования и популяризации позиции ИКАО на будущих всемирных конференциях радиосвязи МСЭ, информация о которой содержится в документе Doc 9718;
- в) рекомендовать авиационным полномочным органам принять полномасштабное участие в деятельности по подготовке к ВКР-12 на национальном и региональном уровнях и в рамках МСЭ-Р, как это предусмотрено в резолюции А36-25;
- д) отметить необходимость постоянной оптимизации использования спектра для текущих и будущих видов применения CNS.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегическими целями А, D и E по безопасности полетов, эффективности и непрерывности
<i>Финансовые последствия</i>	Ресурсы на осуществление деятельности, о которой говорится в настоящем документе, предусмотрены в предлагаемом бюджете на 2011–2013 гг.
<i>Справочный материал</i>	Дос 9902, <i>Действующие резолюции Ассамблеи (по состоянию на 28 сентября 2007 года)</i> Дос 9718, <i>Справочник по спектру радиочастот для нужд гражданской авиации с изложением утвержденной политики ИКАО (5-е издание, 2010 г.)</i> Письмо государствам E 3/5-09/61

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Радиочастотный спектр становится все в большей степени редким ресурсом по мере нарастания давления, связанного с увеличением к нему доступа со стороны авиационных, а также неавиационных пользователей. Авиация является не единственной отраслью, сталкивающейся с ростом внутренних потребностей в диапазоне частот, предусматриваемым программами NextGen и SESAR, но и с постоянно нарастающим давлением со стороны других пользователей спектра, которые выдвигают быстро растущие требования в отношении более широких диапазонов частот.

1.2 В настоящем документе излагается и обсуждается вопрос о применении действующей стратегии ИКАО к формулированию и популяризации позиции ИКАО на будущих конференциях ВКР МСЭ.

1.3 В документе также подчеркивается необходимость разработки связанной с этим согласованной на международном уровне и последовательной долгосрочной стратегии в области связи, навигации и наблюдения (CNS) в рамках авиационного сообщества в целях внедрения более эффективных в плане использования спектра частот систем в пределах диапазонов авиационных частот.

## 2. ПОДДЕРЖКА ПОЗИЦИИ ИКАО В ХОДЕ ПОДГОТОВКИ К КОНФЕРЕНЦИЯМ ВКР МСЭ И ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1 Долгосрочная защита достаточного спектра для обеспечивающих безопасность полетов систем связи и навигации построена на применении ИКАО *Стратегии формулирования и популяризации позиции ИКАО на будущих всемирных конференциях радиосвязи МСЭ*, утвержденной Советом и включенной в 3-е издание *Справочника по спектру радиочастот для нужд гражданской авиации с изложением утвержденной политики ИКАО* (Дос 9718), в 2003 году. Эта стратегия, подкрепляемая резолюцией A36-25 (2007) Ассамблеи, обеспечивает основу и руководство по выработке и популяризации позиции ИКАО.

2.2 Эта стратегия также определяет разработку и поддержку политики ИКАО в отношении всех требований, касающихся радиочастотного спектра, политики, которая имеет

официальный статус, поскольку она утверждена Советом. Действующая политика изложена в 5-м издании документа Doc 9718 (2010).

2.3 До настоящего времени данная стратегия хорошо служила авиации. К каждой ВКР своевременно вырабатывалась позиция, и на этапе подготовки к ВКР эта стратегия облегчает осуществление достаточной координации как внутри авиационной отрасли, так и с национальными полномочными органами, ведающими спектром частот, в целях обеспечения благоприятных для авиации итогов при проведении ВКР.

2.4 Самым заметным явлением в ходе недавних ВКР было постоянно растущее участие и влияние лоббирующих групп, представляющих различные отрасли или службы. В свете этой тенденции, а также для обеспечения достаточного представления мнения авиационных органов в 2007 году Ассамблея ИКАО внесла существенные поправки в резолюцию Ассамблеи по вопросам ВКР МСЭ (бывшая резолюция А32-13). В обновленном варианте резолюции (А36-25) в настоящее время требуется обеспечить более активное участие авиационных партнеров в процессе национальной подготовки к ВКР путем *"обязательства обеспечивать всестороннее участие специалистов полномочных органов гражданской авиации в разработке позиций государств и регионов и отстаивании интересов авиации в МСЭ; и обеспечения, насколько это возможно, включения в состав своих делегаций на региональные конференции, совещания исследовательских групп МСЭ и конференций ВКР специалистов своих полномочных органов гражданской авиации и других авиационных специалистов, которые в полной мере подготовлены представлять интересы авиации"*.

### 3. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ АВИАЦИИ В СПЕКТРЕ ЧАСТОТ

3.1 Большая часть спектра частот, распределенная для нужд авиации на настоящий момент, была распределена в 1947 году на Всемирной административной конференции радиосвязи в Атлантик-Сити, когда МСЭ также стала специализированным учреждением Организации Объединенных Наций. В то время большая часть распределений спектра носила весьма отвлеченный характер, поскольку технологии, которые должны были использовать многие из этих распределений спектра, только ожидалась.

3.2 По мере непрерывного возрастания с течением лет давления в отношении спектра частот наметилась некоторая эрозия авиационных распределений, и некоторые распределения стали все в большей степени оказываться под прицелом других видов применения. До настоящего времени в большинстве случаев это не вызывало особых трудностей для авиации, поскольку большая часть утраченного спектра недостаточно использовалась авиацией, а усовершенствованная технология позволила более эффективно использовать существующие распределения. Вместе с тем существуют исключения, такие как бывшее распределение авиационной подвижной спутниковой (R) службы (AMS(R)S), которое было аннулировано в 1997 году. С тех пор авиация стремилась в рамках процесса ВКР найти решение, однако до настоящего времени это не дало больших результатов. [В настоящее время в секторе МСЭ-Р обсуждается предложение, в соответствии с которым ИКАО будет играть ключевую роль в согласовании потребностей в авиационном спектре, необходимом для обеспечения безопасности полетов, в целях обеспечения приоритетного доступа авиации к общему диапазону подвижной спутниковой службы (MSS). Если такой подход будет принят ИКАО, необходимо будет выделить ресурсы на проведение этой работы.] (Текст подлежит изменению или исключению, в зависимости от развития событий в секторе МСЭ-Р.)

3.3 Радиорегламент МСЭ требует эффективного и равноправного использования спектра всеми пользователями. Неэффективные пользователи спектра находятся под возрастающим давлением уступить место другим пользователям. В свете этого время от времени авиации необходимо проводить оценку своих потребностей, не только путем внедрения новых более эффективных служб в данной полосе частот, но и высвобождения полосы частот, которая не потребуется авиации в обозримом будущем.

3.4 На ВКР-03 и ВКР-07 ряд диапазонов авиационной радионавигационной службы (ARNS) был перераспределен для совместного использования с авиационной подвижной (маршрутной) службой (AM(R)S) при определенных условиях, обеспечивающих защиту целостности существующей и будущей радионавигационной инфраструктуры. Участники ВКР признали в соответствующих резолюциях, что ИКАО может управлять внедрением смешанных служб в диапазонах при условии, что все затрагиваемые службы стандартизированы ИКАО; однако в случае конфликта между системами ИКАО и системами, которые не стандартизированы ИКАО, любые исследования, касающиеся совместимости, по-прежнему необходимо будет проводить в рамках МСЭ.

3.5 Это весьма позитивное событие обеспечивает большую гибкость при внедрении новых технологий связи и радионавигации для удовлетворения будущих потребностей гражданской авиации. Ключевой элемент эффективной долгосрочной стратегии в области спектра должен опираться на эту гибкость. В целях более полного использования этой гибкости ИКАО и авиационному сообществу в целом необходимо разработать последовательную стратегию в области CNS в целях постепенного внедрения в пределах авиационных диапазонов более эффективных в плане использования спектра систем. Такая стратегия в области CNS должна основываться на требованиях ОрВД и технологиях, и время от времени ее необходимо поддерживать упреждающим поэтапным снятием с эксплуатации более не требующейся устаревшей технологии.

#### 4. ВЫВОД

4.1 Разработанная ИКАО *Стратегия формулирования и популяризации позиции ИКАО на будущих всемирных конференциях радиосвязи МСЭ*, наряду с резолюцией А36-25, обеспечивает достаточную основу для отстаивания требований гражданской авиации в ходе ВКР. Вместе с тем со стороны неавиационных партнеров процессу ВКР уделяется все больше внимания и ресурсов. С учетом этого для успешной реализации стратегии необходимо, чтобы ИКАО и государства оказывали необходимую поддержку и выделяли ресурсы, как указано в резолюции А36-25, для работы, проводимой по линии ВКР.

4.2 В добавлении к настоящему документу содержится описание мероприятий, проведенных ИКАО до настоящего времени в поддержку подготовки к ВКР-12. Как можно отметить, начатая в 2008 году деятельность набрала темпы в 2009 и 2010 годах. Вместе с тем бюджетные ограничения могут повлиять на дальнейшую работу, особенно в 2011 году. Для того чтобы компенсировать растущее внимание, давление и ресурсы других служб в ходе работы ВКР МСЭ, авиации в целом необходимо увеличить свою заметность в этом процессе; государства и поставщики обслуживания должны обеспечить достаточное участие в ней специалистов в области авиационного спектра частот. В равной степени следует обеспечить, чтобы ИКАО располагала необходимыми средствами в своем бюджете Регулярной программы для надлежащей поддержки этого вида деятельности.

— — — — —

## ДОБАВЛЕНИЕ

### ПОДГОТОВКА К ВКР-12: МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЛИНИИ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

#### Мероприятия МСЭ:

**Совещания исследовательских групп МСЭ-Р.** Национальные полномочные органы электросвязи разрабатывают в исследовательских группах МСЭ-Р вспомогательный материал для всемирных конференций радиосвязи МСЭ (например, проект документа для подготовительных совещаний к конференции и другой технический материал). В ходе этой работы национальные повестки дня зачастую определяются коммерческими интересами и последствия для безопасности полетов необязательно понимаются или осознаются. Таким образом, для того чтобы МСЭ и ее государства-члены были осведомлены об авиационных потребностях, необходимы рекомендации ИКАО по авиационным вопросам. SG 4 и PG 4C (спутники) являются исследовательскими группами, которые больше других занимаются вопросами авиационного спектра частот, а также группы SG 5 и PG 5B (наземные и подвижные службы).

**Совещания по подготовке конференции МСЭ (СПК).** Совещания по подготовке конференции готовят сводный доклад, который будет использован в поддержку работы в ходе ВКР. Этот доклад основан на материалах администраций, исследовательских групп МСЭ-Р и других источниках и включает, по возможности, устраненные различия в подходах, содержащихся в исходном материале, или включает различные мнения и их обоснование.

**Региональные организации электросвязи (АРТ, ASMG, АТУ, СЕРТ, СИТЕЛ и RCC<sup>1</sup>).** Национальные полномочные органы по электросвязи координируют свои позиции через региональные организации. Аналогично совещаниям исследовательских групп МСЭ-Р интересы авиации могут быть представлены в некоторых делегациях; однако национальный полномочный орган по спектру частот имеет только "одну официальную позицию", которая может не поддерживать авиационные интересы. Допускается участие ИКАО.

Описанные выше мероприятия помогают выработать позиции государств при подготовке к ВКР. Кроме того, исследовательские группы МСЭ-Р разрабатывают рекомендации для МСЭ-Р, которые дополняют Регламент радиосвязи. Многие из этих рекомендаций описывают условия использования спектра авиацией.

#### Мероприятия ИКАО:

**Рабочая группа F (частоты) (РГ/F) Группы экспертов по авиационной связи (АСР).** РГ/F отвечает за первоначальную разработку проекта позиции ИКАО для ВКР. РГ/F также отвечает за разработку проекта общей политики ИКАО в области спектра частот, которая, как и позиция, затем дорабатывается Аэронавигационной комиссией и принимается Советом. РГ/F служит в качестве форума экспертов по авиационным частотам, помогающего Секретариату ИКАО подготавливать материал в поддержку единой авиационной позиции в ходе совещаний

---

<sup>1</sup> АРТ – Сообщество электросвязи в регионе Азии и Тихого океана; ASMG – Арабская группа по управлению спектром; АТУ – Африканский союз электросвязи; СЕРТ – Европейская конференция ведомств почты и электросвязи; СИТЕЛ – Межамериканская комиссия электросвязи; RCC – Организация по региональному сотрудничеству в области связи.

исследовательских групп МСЭ-Р, совещаний по подготовке к конференции и совещаний региональных организаций электросвязи.

**Региональные семинары по авиационному спектру частот (региональная подготовительная группа (РПГ)) по подготовке к ВКР-12.** Это мероприятие предназначено для поддержки государственных полномочных авиационных органов в их подготовке и координации позиции с государственными нормативными полномочными органами в области спектра частот в целях своевременной подготовки к ВКР-12 МСЭ. Совещание РПГ приурочивается к совещаниям РГ/Ф АСР и организуется региональными бюро ИКАО. Всем региональным участникам совещаний РПГ рекомендуется участвовать в соответствующих совещаниях РГ/Ф АСР. В ходе совещаний РПГ соответствующие авиационные вопросы, содержащиеся в повестке дня ВКР-12, представляются и обсуждаются внутри региона.

Цель объединения совещаний РГ/Ф и совещаний РПГ заключается в обеспечении эффективного форума внутри регионов, на которых специалисты по авиационному спектру, назначаемые государствами, представляют средства и информацию, необходимые для обеспечения эффективного авиационного представительства на национальном и региональном уровнях в поддержку позиции ИКАО и для обеспечения надлежащего вклада региональных авиационных организаций в работу ВКР.

**Проводившиеся ранее и планируемые мероприятия по линии ВКР 2012, поддерживаемые Секретариатом ИКАО:**

(В перечень мероприятий будут внесены изменения перед Ассамблеей)

- 2008:**
- Два совещания РГ/Ф АСР (частоты) в Монреале, Канада; основная задача: выработка позиции ИКАО на ВКР-12 и подготовка материала для исследовательских групп МСЭ-Р.
  - Два совещания Исследовательской группы 5 МСЭ-Р по наземным службам, Женева, Швейцария.
  - Два совещания Исследовательской группы 4 МСЭ-Р по спутниковым службам, Женева, Швейцария.
- 2009:**
- Совещание РГ/Ф АСР в Монреале, Канада; основная задача: завершение выработки позиции ИКАО на ВКР-12 и подготовка материала для исследовательских групп МСЭ-Р.
  - Совещание региональной подготовительной группы APANPIRG (РПГ) по подготовке к ВКР-12, совмещенное с совещанием РГ/Ф АСР, региональное бюро ИКАО в Бангкоке, Таиланд.
  - Четыре совещания исследовательских групп 4 (спутниковые службы) и 5 (наземные службы) МСЭ-Р.
  - Совещание группы по подготовке АРТ (APG) к ВКР-12 (APG-2012-2), Ханчжоу, Китай.
  - Совещание АТУ по выработке региональной позиции к ВКР-12, Женева, Швейцария.
  - Совещание СЕРТ СРГ РТС по подготовке к ВКР-12, Женева, Швейцария.
  - Совещание СИТЕЛ РСС II по подготовке к ВКР-12, Вашингтон, округ Колумбия, Соединенные Штаты Америки.
- 2010:**
- Совещание РПГ по ВКР-12, совмещенное с АСР-РГ/Ф, региональное бюро ИКАО в Мехико, Мексика.

- Региональный подготовительный семинар к ВКР-12, совмещенный с РГ/Ф АСР, региональное бюро ИКАО в Каире, Египет.
  - Четыре совещания исследовательских групп 4 (спутниковые службы) и 5 (наземные службы) МСЭ-Р.
  - Семь совещаний региональных организаций электросвязи (АРТ, ASMG, АТУ, СЕРТ, СІТЕL, RСС).
- 2011:**
- Два совещания РПГ по подготовке к ВКР-12, региональное бюро ИКАО (будет определено); и два совещания РГ/Ф АСР, региональное бюро ИКАО (будет определено), совмещенное с РПГ.
  - Четыре совещания исследовательских групп 4 (спутниковые службы) и 5 (наземные службы) МСЭ-Р.
  - Четыре–шесть совещаний региональных организаций электросвязи.
  - Совещание по подготовке Конференции МСЭ-Р (СРМ), Женева, Швейцария (два человека).
- 2012:**
- Ассамблея радиосвязи МСЭ, Женева, Швейцария.
  - ВКР-12 МСЭ, три человека, 4 нед, Женева, Швейцария.