



## **АССАМБЛЕЯ — 37-Я СЕССИЯ**

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**Пункт 35 повестки дня. Глобальная система организации воздушного движения (ОрВД)**

#### **ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОКУМЕНТ О ДОСТИЖЕНИЯХ КОРОЛЕВСТВА САУДОВСКАЯ АРАВИЯ (КСА) В ОБЛАСТИ АЭРОНАВИГАЦИИ**

(Представлено Саудовской Аравией)

##### **КРАТКАЯ СПРАВКА**

В настоящем информационном документе освещаются важнейшие достижения в области аэронавигации Королевства Саудовская Аравия (КСА), которое стремится к усовершенствованию организации воздушного движения (ОрВД) и обеспечению безопасности полетов и упрощению движения в своем воздушном пространстве.

#### **1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1 Ввиду постоянного роста объема движения в воздушном пространстве Королевства Саудовская Аравия (КСА), который в свою очередь ведет к повышению плотности воздушного движения и созданию узких зон, КСА, стремящаяся к обеспечению безопасности и бесперебойности движения в своем воздушном пространстве, осуществило много современных проектов, направленных на обеспечение и повышение эффективности аэронавигации в КСА, среди которых важными являются:

- a) создание двух районных диспетчерских центров (РДЦ) в Джидде и Эр-Риаде;
- b) внедрение местной навигационной сети связи (NAN);
- c) установка усовершенствованной системы управления наземным движением и контроля за ним (A-SMGCS) в международном аэропорту имени короля Абдулазиза в Джидде и международном аэропорту имени короля Фахада в Даммаме;
- d) реализация проекта внедрения гражданской навигационной радиолокационной системы (ACRC).

\* Текст на арабском языке представлен Саудовской Аравией.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ В ЦЕЛЯХ АЭРОНАВИГАЦИИ В КОРОЛЕВСТВЕ

- a) Обеспечение наивысшей степени безопасности и бесперебойности воздушного движения;
- b) достижение требуемого повышения пропускной способности воздушного пространства Саудовской Аравии;
- c) ограничение числа узких зон в воздушном пространстве в пиковые периоды;
- d) создание воздушных маршрутов в районе "Руб-эль-Хали" (пустыня) с использованием спутниковой технологии;
- e) увеличение числа пользователей воздушного пространства Саудовской Аравии как кратчайшего и самого безопасного транзитного маршрута.

## 3. БУДУЩИЕ ПЛАНЫ И УСТРЕМЛЕНИЯ

- a) Предоставление обслуживания ОрВД в воздушном пространстве Саудовской Аравии на основе применения наивысших Международных стандартов и использования самых современных систем;
- b) расширение использования перспективных аэронавигационных систем с помощью спутниковых средств;
- c) продолжение слежения за развитием технологий и замена традиционных систем современными.

## 4. ОБЗОР ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ПРОЕКТОВ

### 4.1 Два РДЦ в Джидде и Эр-Риаде:

- a) Учитывая плотность движения в воздушном пространстве Саудовской Аравии и стремление КСА к обеспечению безопасности и бесперебойности воздушного движения в течение всего года и в любое время, созданы два региональных центра управления воздушным движением в пределах воздушного пространства Саудовской Аравии; один из них создан в Джидде для управления полетами воздушных судов на низких эшелонах воздушного пространства (от 15 000 до 29 000 фут), а другой – в Эр-Риаде для управления воздушным движением на больших высотах (более 29 000 фут).

### 4.2 Наиболее важные характеристики системы:

- a) Каждый центр снабжен основными и резервными системами в соответствии с новейшими технологическими разработками, применяемыми в области ОрВД, в целях обеспечения оптимального обслуживания воздушного движения в

течение всего года и в любое время; система функционирует весьма эффективно.

- b) Каждый центр имеет современные компьютерные системы обработки планов полета и радиолокационной информации, получаемой от сети радиолокационных установок, размещенных на территории всего Королевства в целях обеспечения радиолокационного охвата. Система соединена также с современной сетью связи, состоящей из 42 станций связи "воздух – земля" с дистанционным управлением (RCAG), размещенных таким образом, чтобы обеспечивать связь с воздушными судами в воздушном пространстве Саудовской Аравии; помимо различных аэропортов в КСА и районных диспетчерских центров в соседних государствах, система также соединена с другими навигационными средствами и системами, такими как:
- 1) системы метеорологических центров для предоставления метеоинформации;
  - 2) системы выдачи дипломатических разрешений воздушным судам;
  - 3) системы ОрВД и NOTAM в соседних государствах;
  - 4) системы взимания аэронавигационных сборов.
- c) Одна из основных характеристик системы состоит в том, что каждый центр комплексно поддерживает другой центр в случае возникновения аварийной обстановки, поскольку система одновременно снабжает оба центра радиолокационной информацией, получаемой от всех радиолокационных установок, расположенных на территории Королевства, а системы обработки информации хранят все данные центров, подлежащие использованию при необходимости, так как система автоматически передает информацию и данные неисправного центра другому центру, с тем чтобы он один выполнял задачу управления воздушным движением в воздушном пространстве Саудовской Аравии. Следует упомянуть, что системы ОрВД способны взаимодействовать с нынешними и будущими навигационными системами через спутники, поскольку они обеспечивают цифровую связь с воздушными судами, выполняющими полеты в отдаленных районах, не имеющих традиционных средств; помимо характеристики предоставления информации ADS, аналогичной радиолокационной информации, воздушным судам, следующим через такие отдаленные районы, как Руб-эль-Хали, система также отличается технической характеристикой (CPDLC), которая используется в отдаленных районах, не охватываемых средствами речевой связи, с тем чтобы связь с пилотами можно было вести посредством электронных сообщений, обеспечивающих достижение желаемой цели.

#### 4.3

Местная навигационная сеть связи (NAN):

- a) Ведется работа по созданию национальной навигационной сети связи, соединяющей все навигационные системы полномочного органа в аэропортах и отдаленных районах с современными цифровыми каналами для обмена речевой и цифровой информацией между диспетчерскими пунктами и воздушными

судами, использующими воздушное пространство Саудовской Аравии. Система функционирует через основную и ответвленную сеть, обеспечивающую четыре ввода данных в международных аэропортах в Джидде, Эр-Риаде, Даммаме, Эль-Медине Эль-Мунаваре, а также ввод данных в GACA в Джидде. Они используются для ведения связи и обработки радиолокационных данных, передачи всех типов речевых навигационных сообщений, а также для передачи навигационной информации через спутники.

- b) Сеть обладает характеристикой реорганизации и рассылки навигационной информации пользователям по альтернативным каналам в случае неисправности одной из своих основных частей, что обеспечивает непрерывность обслуживания круглый год.

4.4 Проект создания усовершенствованной системы управления наземным движением и контроля за ним (A-SMGCS) в международном аэропорту имени короля Абдулазиза в Джидде и международном аэропорту имени короля Фадха в Даммаме:

- a) Наиболее важные цели проекта:

предоставление системы управления наземным движением и контроля за ним в отношении воздушных судов, а также оборудования и транспортных средств, работающих на перроне, зон стоянки воздушных судов рядом с зонами маневрирования, которые включают ВПП и рулежные дорожки, для оказания помощи диспетчерам наземного движения и диспетчерам командно-диспетчерских пунктов в управлении наземным движением в аэропортах в целях обеспечения безопасности и непрерывности движения. Она обеспечивает лучший обзор в аэропорту и окрестностях аэропорта даже в плохих метеоусловиях с ограниченной или нулевой видимостью в горизонтальной и вертикальной плоскости из-за тумана, грозы или пылевой бури, позволяя диспетчеру воздушного движения абсолютно точно управлять наземным движением воздушных судов и оборудованием.

- b) Основные элементы проекта:

- 1) радиолокационная система управления наземным движением;
- 2) местная мультilaterальная система, дополняющая зональную мультilaterальную систему;
- 3) системы анализа радиолокационных данных и автоматического соединения.

4.5 Гражданская навигационная радиолокационная система (ACRC):

- a) Этот проект осуществлен с целью предоставления полномочному органу современной гражданской радиолокационной системы, позволяющей охватывать воздушное пространство Саудовской Аравии.
- b) Проект включает установку 21 радиолокатора, обеспечивающего полный охват всего воздушного пространства Королевства. Они рассчитаны на выполнение

требований к применению минимумов вертикального и горизонтального эшелонирования воздушных судов, процедур и норм, принятых ИКАО, с тем чтобы добиться необходимого повышения пропускной способности воздушного пространства Саудовской Аравии и таким образом избежать возникновения узких зон при движении воздушных судов через воздушное пространство Саудовской Аравии.

4.5.1 Наиболее важные системы и виды обслуживания, предоставляемые проектом:

- a) системы усовершенствованных моноимпульсных вторичных обзорных радиолокаторов (MSSR), функционирующих в режиме S;
- b) системы усовершенствованных радиолокаторов управления маневрами и заходами на посадку (TMAR) для использования  
  
помимо региональных аэропортов в Абхе, в международных аэропортах в Джидде, Эль-Риаде, Даммаме, Эль-Медине Эль-Мунаваре;
- c) усовершенствованные системы мониторинга, анализа и обработки радиолокационных данных;
- d) спутники для автоматического соединения с традиционными и будущими системами ОрВД;
- e) система наблюдения и дистанционного управления для слежения за работой различных радиолокаторов, размещенных на авиатрассах;
- f) предоставление системы подготовки кадров в Академии гражданской авиации Саудовской Аравии в целях обучения специального технического персонала из аффилированных структур полномочного органа методам эксплуатации и контроля за работой радиолокационных систем;
- g) создание центра технического обслуживания радиолокационных систем третьего уровня на центральной базе в Джидде и предоставление полномочному органу услуг по оказанию технической поддержки в течение 15 лет.

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

5.1 Ассамблее предлагается рассмотреть настоящий информационный документ.

— КОНЕЦ —