

## **ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ В РЕСПУБЛИКЕ АНГОЛА**

**Симау А.Г.**

Научный руководитель: Чайкина А.А.

*Россия, г. Самара,  
Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева*

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные проблемы обеспечения безопасности полетов гражданской авиации Республики Ангола. Выявлены ключевые факторы, обуславливающие неудовлетворительное состояние безопасности полетов в стране: низкий уровень подготовки летного и обслуживающего персонала, нарушения в ходе технического обслуживания и ремонта авиационной техники, а также неудовлетворительное состояние наземной авиатранспортной инфраструктуры.*

*Выявленные факторы не только оказывают влияние на безопасность полетов, но и препятствуют развитию туристического сегмента экономики Республики Ангола.*

***Ключевые слова:** безопасность полетов, авиакомпания, аэропорт, Ангола, ИКАО, катастрофа, человеческий фактор*

Республика Ангола – государство в юго-западной части Африки. На северо-востоке граничит с Республикой Конго, на востоке – с Замбией, на юге – с Намибией. Провинцию Кабинда отделяет от остальной части страны узкая полоса территории Демократической Республики Конго. Западная часть страны омывается водами Атлантического океана. Столица Анголы – Луанда. Общая площадь страны – 1,2 млн кв. км, длина береговой линии – около 1,6 тыс. км. Население Анголы составляет 24,4 млн человек.

Побережье страны славится своими тропическими пляжами. Кроме того, на территории Анголы находится огромная пустыня, которая привлекает интерес туристов. Когда-то страна была колонией Португалии, в связи с чем в Луанде находится большое количество памятников колониальной архитектуры.

Основу экономики государства составляет нефте- и газодобыча. Одним из перспективных направлений развития является туризм. Туристическая привлекательность Анголы обусловлена уникальным сочетанием климатических, природно-ландшафтных и культурных особенностей. На сегодняшний день наиболее востребованными туристическими объектами является Луанда, а также побережье Атлантического океана и расположенные на нем города Намиби и Бенгела.

Привлекательность столицы Анголы обусловлена наличием большого количества памятников архитектуры и культурных объектов. К ним относится форт Сан-Мигеля, расположенный в скале неподалеку от устья реки Кванго. Он

был построен для дислокации португальского войска и защиты города. Позднее его стены превратились в тюрьму для пленных и врагов. На сегодняшний день в здании расположился Военный музей. В рамках его экспозиции туристы могут увидеть образцы оружия и техники. Кроме Луанды, популярностью пользуются и другие города, расположенные на побережье Атлантики. Уникальным местом Анголы является Намиб: здесь пустыня сливается с саванной и Атлантическим океаном.

Основным препятствием для развития туризма и полноценного освоения перечисленных объектов является низкая транспортная доступность, низкое качество и безопасность перевозок. Это выражается не только в сложностях с перемещениями внутри страны, но и в ограниченных возможностях для европейских, азиатских и американских туристов попадания в Анголу.

Единственным видом транспорта, способным доставить путешественников из отдаленных регионов, является воздушный. При этом перечень направлений, по которым осуществляются полеты в Анголу, довольно сильно ограничен. Внутренние перевозки развиты слабо, а также отсутствует альтернатива: автомобильный транспорт не способен заменить воздушный из-за плохого качества, а местами и полного отсутствия дорог. Для воздушных перевозок одним из факторов, сдерживающих их развитие, является низкий уровень безопасности перевозок, выполняемых местными авиакомпаниями.

Конкуренция в секторе воздушного транспорта в Анголе относительно ограничена. Доминирующее положение занимает национальный авиаперевозчик TAAG Angola Airlines. Но это не означает, что Ангола зависит исключительно от TAAG. Например, значительную долю внутриконтинентальных перевозок из Анголы выполняют авиаперевозчики из Намибии.

История гражданских воздушных перевозок в Республике Ангола берет свое начало в 40-х годах прошлого века. В 1937 г. при участии правительства начала свою деятельность компания DTA (Divis dos Transportes Aéreos). Массовые пассажирские перевозки компания начала выполнять с 1940 г. Первоначально маршрутная сеть имела только два направления: Луанда – Пуэнт-Нуар (Республика Конго) и Луанда – Бенгела – Лобиту (внутренний маршрут). Первый маршрут позволял связать Анголу с континентальной Европой. Второй маршрут позднее был продлен до г. Мосамедиш.

Постепенно расширяя маршрутную сеть и пополняя парк ВС, авиакомпания DTA просуществовала до 1973 года, после чего была преобразована в авиакомпанию TAAG Angola Airlines. В 1974 г. с приходом к власти в Анголе коммунистической партии и отделением от Португалии авиакомпании был присвоен статус национального перевозчика. К тому моменту парк ВС компании имел три самолета Fokker F27, шесть Douglas DC-3, был заключен контракт на поставку четырех Boeing 737-200. С вступлением страны в лагерь социалистических стран начались поставки в Анголу советской авиатехники: парк компании в разные годы пополнялся такими самолетами, как Як-40, Ан-26, Ил-62.

На сегодняшний день парк ВС TAAG Angola Airlines включает в себя 13 самолетов Boeing (пять 737-700, три 777-200 и пять 777-300). В июне 2019 года TAGG объявила о приобретении шести Dash 8-400 у компании Bombardier.

На сегодняшний день ТААГ работает под юрисдикцией Министерства транспорта и обслуживает 12 внутренних, 11 региональных и 6 межконтинентальных направлений. ТААГ имеет код-шеринговые соглашения с Mozambique Air Lines, Lufthansa, Emirates, Royal Air Maroc, Air Namibia, Brussels Airlines, Air France и South African Airways.

Авиаперевозчик выполняет регулярные пассажирские рейсы внутри страны, а также в Бразилию, Кабо-Верде, Китай, Демократическую Республику Конго, Германию, Италию, Намибию, Португалию, Россию, Сан-Томе и Принсипи, Замбию, Камерун, Центральноафриканскую Республику, Кубу, Францию, Гвинея-Бисау, Мозамбик, Нигерию, Южную Африку, ОАЭ, Зимбабве.

Несмотря на то, что доминирующую позицию на рынке занимает ТААГ Angola Airlines, полеты по внутренним и международным направлениям выполняются и другими авиакомпаниями. В аэропортах Анголы можно встретить борта таких авиакомпаний, как Аэрофлот, British Airways, Brussels Airlines, Lufthansa, AirFrance, Cubana, Ethiopian Airlines, Emirates, DeltaAirLines, RoyalAirMaroc, Iberia, Hainan Airlines, Kenya Airways, SouthAfrican Airways, TAP AirPortugal и еще нескольких региональных перевозчиков.

В списке ангольских перевозчиков особое место занимает авиакомпания SonAir. Это авиакомпания, принадлежащая государственной нефтяной компании Sonangol. Авиакомпания выполняет регулярные коммерческие рейсы из Луанды в ангольские города Кабинда, Катумбела, Лубанго, Маланж и Сою. Основная задача авиакомпании – удовлетворение потребностей нефтяной промышленности страны. Флот SonAir включает самолеты Dakota DCIII, Beechcraft's (200, 350 и 1900 D), Twin-Otter, Fokkers (50 и 27) и Boeings (727 и 737-700), а также вертолеты SuperPuma EC 225 и Sikorsky S-76C.

Также на территории Анголы работают небольшие частные авиакомпании:

- Helimalongo (четыре Dash 8);
- Heliang (один Beech 1900D);
- GiraGlobo (два Ан-32, один Ил-76МД и четыре Ил-76ТД);
- Diexim (три Embraer 120 Brasilia и два Embraer 135/145);
- Angola Air Services (один Embraer 135/145);
- Air26 (шесть Embraer 120 Brasilia);
- AirJet (два Embraer 120 Brasilia, четыре Beechcraft 200 и два Jetstream).

Самая большая проблема почти всех перевозчиков Анголы – безопасность полетов. Безопасность полетов – это состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются [1].

Все авиакомпании Анголы находятся в «Списке авиакомпаний с запретом на полёты в страны Европейского союза». Это «чёрный список» коммерческих авиаперевозчиков мира, в которых, по оценке европейских экспертов, должным образом не решены проблемы с обеспечением безопасности полетов, и самолётам которых запрещено находиться в воздушном пространстве любого государства – члена Европейского союза. Исключение из данного списка сделано для

нескольких бортов авиакомпании TAAG Angola Airlines (3 Boeing 777-200, 2 Boeing 777-300 и 4 Boeing 737-700).

Стоит отметить, что такая ситуация характерна не только для перевозчиков и авиатранспортной системы Анголы, но и практически для всего Африканского континента. По данным ИКАО около 30% всех катастроф (авиационных происшествий с человеческими жертвами) приходится именно на этот географический регион. При этом в Африке выполняется лишь 3% от общего мирового количества рейсов [2].

Авиационные происшествия (аварии и катастрофы) ангольских самолетов происходят в разных условиях и по разным причинам, но в конечном итоге чаще всего всё сводится к грубым нарушениям требований регламентов. Ярким примером является катастрофа, произошедшая 12 октября 2017 г. Самолет Embraer EMB-120 авиакомпании Air Guicango вылетел из Дундо в Луанду, на борту находились 4 пассажира и 3 члена экипажа. Через 15 минут после вылета из Дундо экипаж сообщил о чрезвычайной ситуации: отказе двигателя и последующем возгорании. Еще через 5 минут радиосвязь была потеряна. Обломки были обнаружены на следующий день в 320 км от Дундо, пассажиры и члены экипажа погибли. Официальная причина катастрофы до сих пор не опубликована, но в прессе была опубликована информация из неофициальных источников в авиакомпании, согласно которой самолет в момент вылета имел технические неисправности [3].

Рассмотренная ситуация показывает еще одну серьезную проблему в сфере обеспечения безопасности полетов, существующую в Анголе. Действующая система управления безопасностью полетов (СУБП) имеет существенные недостатки: не в полном объеме осуществляется надзор государственных органов за эксплуатантами, отсутствует доступ к материалам расследований авиационных происшествий.

Понятие СУБП установлено Приложением 19 к Конвенции о международной гражданской авиации «Управление безопасностью полетов». Это системный подход к управлению безопасностью полетов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, обязанности, руководящие принципы и процедуры [4].

Целью проведения расследований и выявления причин авиационных событий является выработка рекомендаций и мер по предотвращению таких событий в будущем. Доступ эксплуатантов, операторов аэропортов, ученых к такой информации очень важен. Например, в России отчеты Межгосударственного авиационного комитета (МАК), проводящего расследования авиационных происшествий, находятся в открытом доступе в сети Интернет. Материалы расследований инцидентов и производственных происшествий доступны после регистрации на портале АМРИПП Росавиации. Также доступны отчеты территориальных органов о состоянии безопасности полетов и общие рекомендации. В Анголе такой системы нет.

Это системная проблема требует повышенного внимания со стороны властей, а также налаживания взаимодействия по вопросу обеспечения безопасности полетов всех участников авиатранспортной системы страны. Кроме этого,

существует ряд конкретных причин, оказывающих влияние на безопасность воздушных перевозок. Большинство из них можно охарактеризовать общим термином «человеческий фактор». Прежде всего, это слабая подготовка персонала.

Африканский континент в целом постоянно испытывает острый недостаток квалифицированных кадров. Отрицательное влияние на уровень подготовки местных кадров оказывает предвзятый отбор на обучение, который производится в первую очередь с учетом лояльности, а не личностных характеристик. В результате в гражданскую авиацию попадают люди, психофизиологические особенности которых не соответствуют требованиям профессии.

Вторая причина – отказы авиационной техники, обусловленные некачественным и несвоевременным техническим обслуживанием. Это прежде всего связано с отсутствием необходимого финансирования. Авиакомпании с целью экономии денег нарушают графики планового технического обслуживания, устанавливают на самолеты и вертолеты ремонтные, бывшие в употреблении узлы и агрегаты, допускают к полетам заведомо неисправную технику. Данная причина авиационных происшествий связана с первой рассмотренной причиной – подготовкой персонала. Существует дефицит квалифицированного персонала, способного выполнять техническое обслуживание и ремонт современных образцов авиационной техники.

Также стоит отметить плохое метеорологическое и навигационное обеспечение полетов в Анголе, а также отсутствие развитой сети запасных аэродромов. Состояние наземной авиатранспортной инфраструктуры на сегодняшний день нельзя рассматривать как в полной мере удовлетворительное. В стране насчитывается 211 аэродромов и посадочных площадок, 181 из них имеет взлетно-посадочные полосы с грунтовым покрытием (ГВП). При этом коммерческие перевозки обслуживают только 38 аэродромов, остальные – военные.

Международные перевозки осуществляются только через аэропорт Луанды. При этом действующий столичный аэропорт требует реконструкции. Решение о ее проведении уже принято правительством. В 40 км от Луанды ведется строительство нового аэропорта, который должен будет заменить действующий. Однако реализация этого проекта очень сильно затянулась: строительство ведется на протяжении уже более 15 лет, степень готовности объекта – 60%.

Правительство Анголы принимает усилия для совершенствования наземной авиатранспортной инфраструктуры страны. За последние пять лет было реконструировано 17 аэродромов гражданской авиации. Это позволило в некоторой степени решить проблемы обеспечения безопасности полетов на этапах взлета и посадки, связанные с качеством покрытия ВПП и диспетчерским обслуживанием.

Африканский континент в целом и отдельные районы Анголы в частности характеризуются жарким климатом, резкими переменами погодных условий и слабо освоенной непроходимой местностью. Это также оказывает значительное влияние на безопасность полетов. Чаще всего данный фактор начинает оказывать негативное влияние в совокупности с другими рассмотренными причинами.

Последняя комплексная проверка, проведенная ИКАО в 2017 г., показала, что есть возможности и предпосылки для улучшения ситуации. При этом

показатели Анголы ниже средних требований международных стандартов почти по половине проверяемых категорий (рисунок 1).

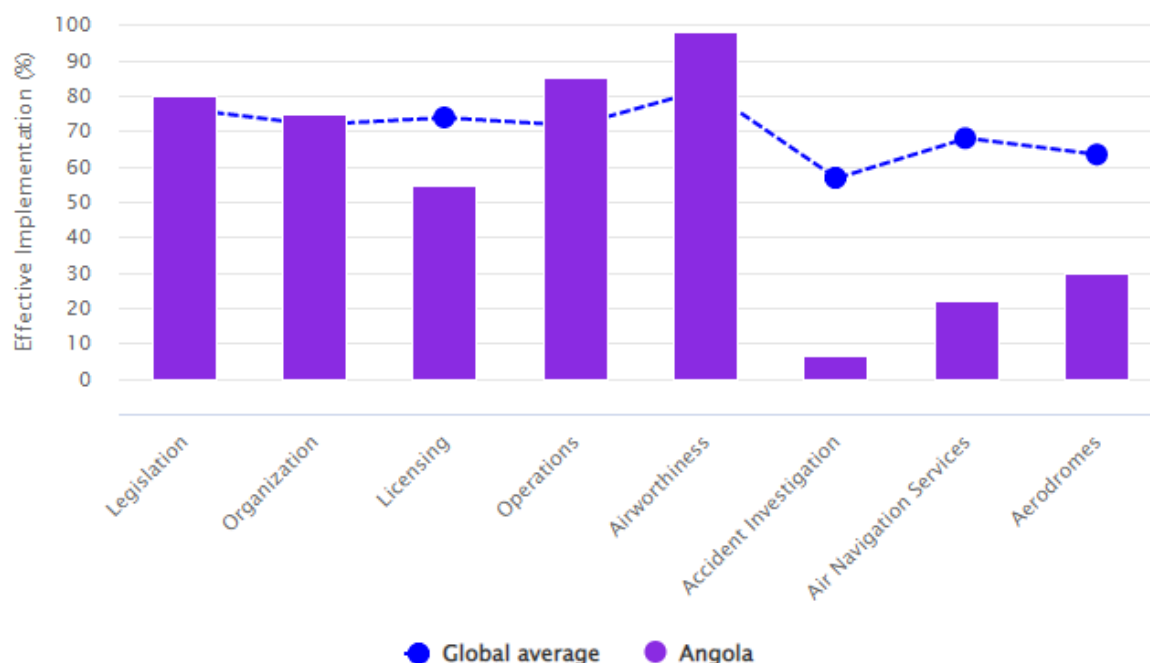


Рисунок 1 – Результаты аудита безопасности полетов в Анголе, 2017 г [5]

### Библиографический список

1. Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/dejatelnost-bezopasnost-poletov-subp/> (дата обращения: 19.12.2021).
2. Российская газета. Эксперты назвали Африку наиболее опасным для полетов регионом [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2010/01/19/polety.html> (дата обращения: 25.12.2021).
3. Seven killed in Angola plane crash [Электронный ресурс]. URL: <https://www.journal-aviation.com/en/news/38352-seven-killed-in-angola-plane-crash> (дата обращения: 25.12.2021).
4. Приложение 19 к Конвенции о международной гражданской авиации «Управление безопасностью полетов» [Электронный ресурс]. URL: <http://caa.gov.by/uploads/files/ICAO-Pr19-ru-izd-2-2016.pdf> (дата обращения: 05.01.2022).
5. Safety Audit Results: USOAP interactive viewer [Электронный ресурс]. URL: <https://www.icao.int/safety/Pages/USOAP-Results.aspx> (дата обращения: 24.01.2022).

## **PROBLEMS OF FLIGHT SAFETY IN THE REPUBLIC OF ANGOLA**

**Simau A.G.**

Scientific adviser: Chaykina A.A.

*Samara National Research University, Samara, Russia*

**Abstract.** *The article is devoted to the main problems of flight safety in civil aviation of the Republic of Angola. The key factors causing unsatisfactory state of flight safety in the country have been revealed; they are low level of flight and maintenance personnel training, disruptions in aircraft maintenance and repair, as well as the unsatisfactory state of the air transport ground infrastructure. The identified factors not only affect flight safety, but also hamper the development of the tourist segment of the economy of the Republic of Angola.*

**Keywords:** *flight safety, airline, airport, Angola, ICAO, accident, human factor.*