

**РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ****АССАМБЛЕЯ — 41-Я СЕССИЯ****ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

Пункт 30 повестки дня. Безопасность полетов и аэронавигационная политика

Пункт 30.3 повестки дня. Соответствующие итоги Конференции высокого уровня по COVID-19 (HLCC 2021), относящиеся к направлению "Безопасность полетов"

ПОДХОД К ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОПАСНОГО ПРИСУТСТВИЯ ПТИЦ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ОСНОВАННЫЙ НА ОЦЕНКЕ РИСКА

(Представлено Индией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем документе представлены различные действия, предпринятые Индией для ограничения опасности, создаваемой птицами и дикими животными в аэропортах и вблизи аэропортов. Индия рассматривает контроль такой опасности как один из ключевых приоритетов национального плана обеспечения безопасности полетов (НПБП). Благодаря мероприятиям и мерам, принятым в рамках НПБП, снизился процент столкновений с птицами и дикими животными, повлекших за собой причинение ущерба. В документе также представлен подход эксплуатанта аэродрома к ограничению опасностей, создаваемых птицами и дикими животными, применяемый им в рамках своей системы управления безопасностью полетов.

Действия: Ассамблее предлагается:

- a) обменяться информацией о передовой практике предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных;
- b) призвать все государства применять основанный на оценке риска подход к предотвращению опасного присутствия птиц и диких животных.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью "Безопасность полетов"
<i>Финансовые последствия</i>	
<i>Справочный материал</i>	Annex 14 "Аэродромы" Дос 9137 "Руководство по аэропортовым службам", часть 3 "Предотвращение опасного присутствия птиц и диких животных" Дос 9981 "Правила аэронавигационного обслуживания" (PANS). "Аэродромы"

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наиболее распространенными происшествиями в области безопасности полетов во всем мире являются столкновения с птицами и дикими животными.

1.2 В соответствии с положениями тома I *"Проектирование и эксплуатация аэропортов"* Приложения 14 *"Аэродромы"* опасность столкновения с птицами и дикими животными на аэродроме или в его окрестностях оценивается путем:

- a) введения национальных правил;
- b) сбора у эксплуатантов воздушных судов, персонала аэродрома и из других источников информации относительно обитания птиц и диких животных, которые представляют потенциальную опасность для полетов воздушных судов, на территории аэродрома или в его окрестностях
- c) постоянной оценки компетентным персоналом опасности, представляемой птицами и дикими животными.

1.3 Требования в отношении предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных содержатся в разделе 4 CAR, серия B, часть I.

1.4 В разделе 5 CAR, серия C, часть I, указана процедура представления и сбора информации.

1.5 Собранные данные о столкновениях с птицами и дикими животными направляются в ИКАО в соответствии с требованиями о включении в базу данных системы информации ИКАО о столкновениях с птицами (IBIS).

1.6 За последние десять лет в индийской авиации произошло одно происшествие в 2014 году и два происшествия в 2015 году, связанные со столкновениями с птицами и дикими животными.

1.7 Оценка и контроль опасности столкновения с птицами и дикими животными определены в качестве одного из ключевых приоритетов национального плана обеспечения безопасности полетов (НППП). Его эффективность ежегодно измеряется с помощью набора показателей эффективности, целей и задач, определяемых на основе анализа собранных данных о столкновениях с птицами и дикими животными. Для достижения желаемой цели осуществляется мониторинг следующих соответствующих показателей безопасности полетов:

- a) количество зарегистрированных случаев столкновения с птицами в индийских аэропортах на 10 000 взлетно-посадочных операций;
- b) количество зарегистрированных случаев столкновения с птицами и дикими животными во всех индийских аэропортах в день;
- c) количество случаев проникновения птиц и диких животных на ВПП во всех индийских аэропортах в день.

1.8 Для достижения желаемой цели Индия разработала план действий по обеспечению безопасности полетов в консультации с заинтересованными сторонами и в соответствии с инструктивным материалом ИКАО.

1.9 Эксплуатанты аэродромов в соответствии с национальными требованиями и национальным планом обеспечения безопасности полетов принимают меры по предотвращению такой опасности в рамках своей системы управления безопасностью полетов.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Для мониторинга эффективности плана действий по обеспечению безопасности полетов данные собираются посредством системы обязательного представления информации с использованием стандартного формата, соответствующего требованиям IBIS.

2.2 Все доклады о столкновениях с птицами и дикими животными оцениваются и на основе анализа совокупных данных составляется план действий. План действий может включать обзор мер по предотвращению опасного присутствия птиц и диких животных в важнейших аэропортах и рассмотрение вопроса с местными муниципальными властями об управлении территорией за пределами аэропорта.

2.3 В рамках эффективного выполнения НПБП в Индии процент столкновений с птицами и дикими животными, повлекших повреждения воздушных судов, в период с 2018 по 2021 год сократился с 12% до 8% соответственно, а частота столкновений с птицами и дикими животными (т.е. общее количество подтвержденных случаев столкновения на 10 000 взлетно-посадочных операций) за период с 2018 до 2019 года снизилась с 2,96 до 2,12. В период COVID-19, то есть в 2020 году, частота столкновений с птицами и дикими животными возросла до 5,06. Проведя оценку мер по предотвращению опасного присутствия птиц и диких животных после пандемии, ГДГА Индии сделал акцент на комплексных мероприятиях в этой области, которые привели в 2021 году к снижению частоты столкновений с птицами и дикими животными до 3,99. Общее число столкновений также последовало этой тенденции.

2.4 *Меры эксплуатанта аэродрома по предотвращению опасного присутствия птиц и диких животных*

2.4.1 Один из аэропортов в Индии, находящийся в городе, который называют городом-садом из-за его обширной площади пышных зеленых садов и наличия множества мелких озер, где круглый год обитают около 400 местных видов диких животных и птиц, принял в рамках своей системы управления безопасностью полетов подход, основанный на оценке риска, для осуществления программы предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных (WHMP). Этот город является привлекательным местом для многих мигрирующих видов. Каждый год здесь насчитывается более 13 000 мигрирующих диких животных и птиц. Это вызывает появление в воздушном пространстве большого количества птиц, что нередко ведет к возникновению опасных ситуаций. В целях обеспечения безопасности полетов в этой экосистеме, эксплуатант аэродрома провел исследование по оценке опасности, представляемой дикими животными и птицами, чтобы узнать о топографии, флоре и фауне в аэропорту и на расстоянии 13 км вокруг аэропорта и оценить уровень угрозы для безопасности полетов, создаваемой дикими животными и птицами. На основе результатов исследования эксплуатант аэродрома разработал меры и процедуры, направленные на сокращение присутствия и отпугивание диких животных и птиц от критической зоны аэродрома.

2.4.2 Исследование выявило присутствие следующих видов диких животных и птиц:

- a) 147 видов диких животных и птиц в аэропорту и его окрестностях;
- b) 4 вида млекопитающих в критических зонах (включая 3 вида летучих мышей);
- c) 11 видов змей (4 ядовитых);
- d) 6 видов ящериц;
- e) 7 видов жаб;
- f) 42 вида бабочек;
- g) 3 вида мотыльков;
- h) 3 вида пчел.

Потенциальные источники привлечения в контролируемой зоне. Проведена оценка – никакой угрозы не обнаружено.

Потенциальные источники привлечения вне контролируемой зоны. Последствия землеройных работ (грызуны/рептилии), связанных с урбанизацией.

2.4.3 *Зоны предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных*

2.4.3.1 Для картографического отображения окружающей фауны территория в радиусе 13 км разделяется на четыре зоны в целях принятия эффективных мер по предотвращению опасного присутствия диких животных и птиц:

- a) зона основной опасности – контролируемая зона аэропорта;
- b) зона вторичной опасности – площадь в пределах территории аэропорта;
- c) зона третичной опасности – участок захода на посадку;
- d) зона низкой опасности – другие районы вне вышеуказанных зон в пределах 13 км вокруг аэропорта.

2.4.4 *Составление схемы перемещения птиц/диких животных в критической зоне*

2.4.4.1 Все перемещения птиц регистрируются ежедневно с рассвета до заката с использованием стандартной модели выборки, которая анализируется для получения схемы максимального перемещения птиц в зоне основной опасности. Территория аэропорта является для многих видов (стервятники/хищные птицы, крупные дикие птицы с массой тела более 700 г) зоной транзита (перехода) с места своего гнездования к месту кормления в сельской местности на северной стороне аэропорта. Утром в критической зоне регулярно наблюдается около 400 перелетов диких птиц, которые вечером возвращаются на места гнездования по этому же пути. В критических зонах были выявлены потенциальные горячие точки и был подготовлен надежный план предотвращения присутствия птиц, дополняемый руководством по эксплуатации и соответствующими процедурами. Доклады о передвижении птиц ежедневно подготавливаются и

распространяются среди всех заинтересованных сторон. Дежурный контролер угроз, создаваемых дикими животными и птицами, регулярно проводит проверки на местности для выявления любого вторжения диких животных и птиц или определения естественной среды, которая привлекает диких животных/птиц в контролируемую зону. Контролер также проводит патрулирование в периоды предупреждения о птицах, чтобы предупредить об опасности и проинструктировать отпугивателей птиц относительно эффективного удаления птиц с траектории движения воздушных судов.

2.4.5 *Комплексный план предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных*

2.4.5.1 Диким животным/птиц привлекает в зону аэропорта наличие большой открытой территории для игр и выучки помимо их обычных инстинктов поиска корма, воды и укрытия. Все действующие в контролируемой зоне подразделения, влияющие на естественную среду аэродрома, взаимодействуют с группой специалистов в области дикой природы и формируют комплексную программу предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных. Эта группа ежемесячно проводит инспекции в контролируемой зоне для определения потенциального источника привлечения диких животных/птиц и принятия мер по снижению опасности. Кроме того, все работы, запланированные в зоне аэропорта, контролируются по разрешению до тех пор, пока соответствующая проектная группа не обеспечит принятие мер контроля на строительной площадке.

2.4.6 *План охраны растительности в контролируемой зоне*

2.4.6.1 Основная полоса ВПП/рулежной дорожки поддерживается в рабочем состоянии с помощью растительного покрова на участке до 30 метров, причем в пределах 10 метров высота травы поддерживается на уровне 10 см, чтобы обеспечить укрытие наземных млекопитающих/рептилий от птичьего взора. За пределами 10 метров на остальной части участка в 150 метров высота травы поддерживается на уровне 20 см, а за пределами этого участка высота травы может быть увеличена до 1,5 футов, но эти участки не должны быть привлекательными для диких животных и птиц. В контролируемой зоне не разрешается сажать фруктовые и цветущие деревья/растения. Для поддержания естественной среды контролируемой зоны в стерильном состоянии, чтобы не привлекать птиц и диких животных, разработаны нижеуказанные процессы и процедуры:

- a) разработан план охраны растительности в контролируемой зоне;
- b) проведено исследование травы и почвы в контролируемой зоне аэропорта;
- c) составлена карта контролируемой зоны с учетом фауны;
- d) проведено ранжирование видов по степени опасности;
- e) установлены категории наиболее и наименее опасных видов;
- f) предприняты действия в отношении конкретных видов;
- g) вся контролируемая зона преобразована в зону, не благоприятную для диких животных/птиц и привлекающих их организмов, в результате четырех замен

видов травы возле основной полосы (на участке в 10 метров) в течение 15 лет ее эксплуатации;

- h) деятельность по пассивному контролю расширена за счет еженедельного контроля 60 нор грызунов в критической зоне (в период технического обслуживания);
- i) в непосредственной близости от аэропорта закрыто около 60 искусственных водоемов для разведения рыбы.

2.4.7

Принятые меры для эффективного управления:

- a) Зона в радиусе 13 км от контрольной точки аэропорта (ARP) разделена на четыре квадранта, и Комитет по управлению окружающей средой аэродрома (АЕМС) ежемесячно организует обследования вокруг аэропорта вместе с заинтересованными сторонами и главой населенного пункта в данной районе для выявления потенциально опасных мест, привлекающих птиц.
- b) Ежеквартальное проведение заседаний подкомитета АЕМС для получения государственной поддержки с участием всех заинтересованных сторон, включая правоохранительные органы, в целях управления прилегающей к аэродрому территорией для устранения ее привлекательности для птиц.

2.4.8

Результаты

2.4.8.1 Благодаря эффективному выполнению WHMP на аэродроме количество случаев столкновения в дневное время с птицами, относящимися к потенциально опасным видам, сократилось с 33% (13 случаев столкновения с черным коршуном в 2008 году) до 3% (1 случай столкновения с черным коршуном в 2019 году); аналогичным образом количество случаев столкновения с потенциально опасными видами ночных диких птиц сократилось с 19% (5 случаев столкновения с совой в 2013 году) до 3% (1 случай столкновения с совой в 2019 году).