

Doc 9137
AN/898
Part 3



Руководство по аэропортовым службам

Часть 3
Создаваемая дикой природой
опасность и методы ее уменьшения

Утверждено Генеральным секретарем
и опубликовано с его санкции

Издание четвертое — 2012

Международная организация гражданской авиации



Documents

Document Sharing Hub



**Doc 9137
AN/898
Part 3**



Руководство по аэропортовым службам

**Часть 3
Создаваемая дикой природой
опасность и методы ее уменьшения**

**Утверждено Генеральным секретарем
и опубликовано с его санкции**

Издание четвертое — 2012

Международная организация гражданской авиации



Documents
Document Sharing Hub

Опубликовано отдельными изданиями на русском, английском, арабском, испанском, китайском и французском языках
МЕЖДУНАРОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ.
999 University Street, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

Информация о порядке оформления заказов и полный список агентов по продаже и книготорговых фирм размещены на веб-сайте ИКАО www.icao.int.

Издание третье, 1991.
Издание четвертое, 2012.

Дос 9137. Руководство по аэропортовым службам
Часть 3. Создаваемая дикой природой опасность и методы ее уменьшения
Номер заказа: 9137P3
ISBN 978-92-9249-169-7

© ИКАО, 2012

Все права защищены. Никакая часть данного издания не может воспроизводиться, храниться в системе поиска или передаваться ни в какой форме и никакими средствами без предварительного письменного разрешения Международной организации гражданской авиации.



Documents
Document Sharing Hub

ПОПРАВКИ

Об издании поправок сообщается в дополнениях к *Каталогу изданий ИКАО*; Каталог и дополнения к нему доступны на веб-сайте ИКАО www.icao.int. Ниже приводится форма для регистрации поправок.

РЕГИСТРАЦИЯ ПОПРАВОК И ИСПРАВЛЕНИЙ

[illegible][illegible]

(iii)



Downloaded from https://www.icao.int/publications



Documents
Document Sharing Hub

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предыдущие издания настоящего руководства в основном касались создаваемой птицами опасности на аэродромах и в их окрестностях. В связи с тем, что другие представители дикой природы также представляют собой опасность для производства полетов воздушных судов на аэродромах и в их окрестностях, положения, касающиеся уменьшения опасности столкновений с птицами, в пятом издании тома I Приложения 14 *"Проектирование и эксплуатация аэродромов"* были расширены с целью включения в них дополнительных методов уменьшения опасности столкновений воздушных судов с дикими животными. В томе I Приложения 14 требуется предпринимать действия в целях снижения риска столкновений воздушных судов с представителями дикой природы в процессе выполнения полетов путем принятия мер, сводящих к минимуму вероятность таких столкновений. Таким образом, представленный в четвертом издании настоящего руководства инструктивный материал был расширен и в него включены меры контроля как птиц, так и других представителей дикой природы, направленные на уменьшение опасности столкновений воздушных судов с птицами/дикими животными. Полномочным органам аэропорта предлагается включать положения, касающиеся как птиц, так и диких животных, в свои программы контроля птиц/диких животных на территории их аэропортов.

Настоящий документ был подготовлен в связи с тем, что птицы и дикие животные представляют собой серьезную опасность для воздушных судов, и в нем делается попытка определить, что можно и следует сделать в целях предотвращения такой опасности. Цель настоящего документа заключается не в том, чтобы рассмотреть относительную значимость различных видов опасности, а в том, чтобы подчеркнуть важное значение надлежащей организации соответствующих действий и планирования в процессе создания программы успешного контроля птиц/диких животных.

Основная цель настоящего руководства заключается в предоставлении персоналу аэропорта информации, необходимой для разработки и внедрения эффективной организации контроля птиц и диких животных в районе аэродрома. Поскольку риск столкновений с птицами/дикими животными различен на каждом аэродроме, то с учетом этого и организация контроля будет различной. Серьезность проблемы опасности столкновений с птицами/дикими животными зависит от географического местоположения и привлекательности для птиц/диких животных конкретного места, а также от плотности воздушного движения. В настоящем руководстве предлагаются организационные структуры, которые помогают эффективно решать проблему предотвращения столкновений с птицами/дикими животными. В главе 1 содержится краткая информация об эволюции этой проблемы и приводятся несколько примеров серьезных последствий столкновений с птицами.

В данное руководство также включен материал, касающийся причин появления птиц/диких животных на аэродроме, а также информация об организации и составе национального комитета по борьбе с потенциальной опасностью столкновений воздушных судов с птицами/дикими животными в процессе производства полетов, и в нем предлагаются действия, позволяющие изменить ситуацию на аэродроме и ликвидировать объекты и места, привлекающие птиц/диких животных.

Окончательный вариант настоящего обновленного четвертого издания был рассмотрен ведущими экспертами, занимающимися вопросами контроля птиц/диких животных, из числа членов Международного комитета по столкновениям с птицами, действующего под руководством полномочного органа гражданской авиации Соединенного Королевства. Перечень отдельных публикаций, в которых содержатся материалы, касающиеся опасности столкновений воздушных судов с птицами/дикими животными и уменьшения такой опасности на аэродромах или в их окрестностях, приводится в конце настоящего документа.

При разработке инструктивных материалов, предназначенных для использования во многих государствах, довольно сложно подобрать подходящие для каждого из них общие термины по той причине, что в

них по-разному организована деятельность аэропортовых полномочных органов, управление воздушным движением и т. д. Для удобства во всем тексте настоящего документа используется общий термин "комитет" для определения лиц, которые (в одиночку или совместно) предпринимают соответствующие действия, а в главах 2 и 3 приводятся рекомендации, касающиеся создания таких комитетов. Кроме того, в целях обеспечения соответствия с Приложением 14 в настоящем документе употребляются термины "птицы и дикие животные" и "столкновения с дикими животными", что включает столкновения птиц с воздушными судами или столкновения воздушных судов с птицами.

Планируется постоянно обновлять это руководство. Текст последующих изданий, по всей вероятности, будет улучшен за счет накопленного опыта и с учетом замечаний и предложений, полученных от пользователей этого руководства. Поэтому читателям предлагается присылать свои мнения, замечания и предложения относительно настоящего издания по адресу:

The Secretary General
International Civil Aviation Organization
999 University Street
Montréal, Quebec
Canada H3C 5H7

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Страница</i>
Глава 1. Общие положения	1-1
Глава 2. Учреждение национального комитета	2-1
Глава 3. Роли и обязанности, связанные с программой предотвращения столкновений с птицами/дикиими животными	3-1
3.1 Общие положения	3-1
3.2 Роль государственного ведомства гражданской авиации	3-1
3.3 Роль эксплуатанта аэропорта.....	3-2
3.4 Роль аэропортового комитета по проблеме столкновений с птицами/дикиими животными и координатора по предотвращению столкновений с птицами/дикиими животными в аэропорту...	3-2
3.5 Важное значение представления отчетности.....	3-3
Глава 4. Организация выполнения программы контроля за столкновениями с птицами/дикиими животными в аэропорту	4-1
4.1 Общие положения	4-1
4.2 Программа контроля.....	4-1
4.3 Сбор, отчетность и регистрация данных о столкновениях с птицами/дикиими животными и наблюдений за птицами/дикиими животными	4-2
4.4 Оценка риска.....	4-3
4.5 Управление инфраструктурой, растительностью и землепользованием	4-3
4.6 Удаление птиц/диких животных.....	4-5
4.7 Птицы за пределами аэропорта	4-5
4.8 Комплексный подход	4-5
4.9 Подготовка персонала.....	4-6
Глава 5. Эксплуатанты воздушных судов.....	5-1
Глава 6. Оценка риска столкновений с птицами/дикиими животными	6-1
Глава 7. Управление средой обитания и ее изменение на местах.....	7-1
7.1 Общие положения	7-1
7.2 Источники корма	7-1
7.3 Водоемы	7-2
7.4 Укрытия	7-3

Глава 8. Методы отпугивания	8-1
8.1 Общие положения	8-1
8.2 Патрулирование с целью контроля над дикой природой и очистка ВПП с помощью транспортных средств	8-2
8.3 Химические отпугивающие средства	8-2
8.4 Средства звукового отпугивания	8-4
8.5 Средства визуального отпугивания	8-6
8.6 Использование обученных соколов и собак для отпугивания птиц	8-7
8.7 Радиоуправляемые модели воздушных судов для отпугивания птиц	8-8
8.8 Ракеты, отпугивающие птиц и не угрожающие их жизни	8-8
Глава 9. Применение передовой практики по реализации программ управления птицами/дикими животными на аэродромах	9-1
9.1 Общие положения	9-1
9.2 Краткое описание передовой практики контроля птиц в районе аэродрома	9-1
Глава 10. Несовместимое с эксплуатацией аэропортов землепользование в окружающих его районах	10-1
Глава 11. Оценка программы контроля дикой природы	11-1
Глава 12. Новые технологии и процедуры связи	12-1
12.1 Общие положения	12-1
12.2 Система прогнозирования появления птиц и предотвращение столкновений с ними в реальном масштабе времени	12-1
12.3 Процедуры связи	12-2
Добавление. Справочный материал	Доб-1

Глава 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 7 сентября 1908 года во время пилотирования летательного аппарата конструкции братьев Райт Орвиль Райт попал в ситуацию, которая считается первым столкновением воздушного судна и птицы, известное в настоящее время под названием "столкновение с птицами". Спустя почти четыре года после этого случая, 3 апреля 1912 года, на Лонг-Бич (Калифорния) Колбрайт Перри Роджерс, первый человек, который пересек на аэроплане территорию Соединенных Штатов Америки, стал также первым погибшим в результате столкновения с птицей. Его аэроплан конструкции братьев Райт столкнулся с чайкой, которая запуталась в тросах управления воздушным судном, что привело к его падению с высоты приблизительно 1,5 м над уровнем моря. Ввиду хрупкости конструкции и силовых установок первые аэропланы были подвержены повреждениям в результате столкновений с птицами. К счастью, малая скорость давала пилотам и птицам/другим животным достаточно времени для того, чтобы предпринять необходимые действия по предотвращению столкновения.

1.2 Дальнейшие разработки конструкции воздушных судов привели к тому, что они стали прочными и соответственно более устойчивыми к повреждениям в результате столкновений с птицами. Тем не менее даже таким воздушным судам наносились серьезные повреждения в результате столкновений с птицами обычно в районе кабины пилотов, лобового стекла и прилегающих к ним частям фюзеляжа. Были случаи, когда в результате столкновений с птицами членам летного экипажа наносились телесные повреждения. В 50-х годах многие металлические винтовые аэропланы были постепенно заменены более скоростными и эффективными реактивными самолетами первых моделей, однако даже в наши дни, в XXI веке, все еще активно эксплуатируется большое количество винтовых воздушных судов.

1.3 Как это не странно, но на заре перевозок пассажиров на реактивных самолетах произошли два происшествия с винтовыми авиалайнерами, которые заставили авиационную отрасль более внимательно изучить опасность столкновения воздушного судна с птицами. Оба происшествия произошли с самолетами, оборудованными турбовинтовыми двигателями, которые являлись относительно новым типом силовой установки воздушного судна. Первое происшествие произошло 4 октября 1960 года в международном аэропорту Логан в Бостоне. Воздушное судно "Локхид L-188 Электра" сразу же после взлета столкнулось со стаей скворцов (*Sturnus vulgaris*). Птицы попали в три из четырех двигателей воздушного судна, что привело к потере тяги, сваливанию воздушного судна и падению его в залив. Из 72 пассажиров и членов экипажа, находившихся на борту, погибли 62. Через два года, 23 ноября 1962 года, воздушное судно "Виккерс Вискаунт" столкнулось со стаей американских лебедей (*Cygnus columbianus*) над штатом Мэриленд на высоте полета 6000 фут. В один из горизонтальных стабилизаторов попал лебедь, в результате чего стабилизатор был поврежден и отвалился, что привело к падению воздушного судна и гибели всех находившихся на его борту людей. Эта катастрофа заставила установить новые критерии вероятности столкновений с птицами, и вес горизонтальных стабилизаторов был доведен до восьми килограммов (8 кг).

1.4 По мере распространения реактивных воздушных судов и роста объема воздушных перевозок, который наблюдался в 60-х и 70-х годах прошлого века, новые для того времени реактивные и скоростные транспортные самолеты оказались в более опасной ситуации по сравнению с их предшественниками, приводимыми в движение воздушным винтом. Воздушные суда нового поколения продолжали поступать в эксплуатацию и удовлетворять постоянно растущие потребности в воздушных перевозках и заменять более старые и менее эффективные воздушные суда. Во многих частях света успешная охрана животного мира привела к увеличению числа птиц и прочих диких животных, представляющих опасность для авиации. Кроме того, появилось понимание, что птицы не являются единственными представителями дикой природы, которые

угрожают безопасности полетов авиации. Некоторые виды млекопитающих и рептилий также серьезно угрожают безопасности полетов воздушных судов. Чтобы надлежащим образом решить проблему столкновений диких животных с воздушными судами, следует расширить меры контроля диких животных/птиц на территории аэропорта и его окрестностях с целью включения в них летающих и наземных млекопитающих и рептилий. В результате роста объема воздушных перевозок, в обеспечении которых задействовано возросшее число менее шумных воздушных судов, и с учетом роста популяции диких животных требуется приложить дополнительные усилия для контроля и мониторинга передвижения диких животных на территории аэропортов и их окрестностях. Кроме того, стоимость простоя воздушного судна из-за полученных повреждений в результате столкновения с птицами/дикими животными или в целях выявления предполагаемых повреждений такого рода во время инспекции и ремонта является весьма значительной. Серьезными последствиями столкновений с птицами также являются дополнительные расходы и сбои, связанные с нарушением графика полетов, отменой рейсов, необходимостью пересадки пассажиров и передачи авиагрузов на другие рейсы и перевозки пассажиров на других видах транспорта, а также вследствие необходимости размещения их на ночлег за счет эксплуатанта воздушного судна и опозданий пассажиров на стыковочные рейсы; такие издержки могут в общей сложности быть весьма значительными, что наносит ущерб эксплуатационному бюджету авиакомпаний и подрывает доверие к ним общественности (с точки зрения пассажиров). Очевидно, что для лучшего понимания динамики этой проблемы необходимо собирать данные о столкновениях с птицами/дикими животными. Система информации ИКАО о столкновениях с птицами (IBIS) идеально подходит для этой задачи. Полное описание системы IBIS можно найти в *Руководстве по системе информации ИКАО о столкновениях с птицами (IBIS)* (Doc 9332). IBIS обеспечивает проведение анализа полученных от государств сообщений о столкновениях с птицами/дикими животными. Анализ этих данных показывает, что приблизительно девяносто процентов (90 %) столкновений с птицами/дикими животными происходят на территории или в непосредственной близости от аэропортов.

1.5 Анализ данных о столкновениях с птицами/дикими животными, наблюдений за ними и мониторинга их поведения, позволяет выявить тенденции, изучение которых даст возможность полномочным органам аэропорта определить вызывающие беспокойство проблемы. Решать эти проблемы следует с помощью хорошо организованной программы контроля дикой природы. Статистика о столкновениях воздушных судов с птицами/дикими животными также может быть проанализирована, с тем чтобы определить времена года или время дня, в которые более всего необходимо контролировать поведение птиц/диких животных.

Глава 2

УЧРЕЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО КОМИТЕТА

2.1 В томе I Приложения 14 требуется проводить оценку угрозы столкновений с представителями дикой природы на территории аэропорта или его окрестностях путем, помимо прочего, установления национальных правил и проведения компетентным персоналом постоянной оценки угрозы столкновений с дикими животными. Учреждение национального комитета идеально подходит для решения этой задачи. Деятельность таких комитетов свидетельствует о том, что они являются общественными форумами для сбора данных и обмена информацией об исследованиях и разработках в области контроля дикой природы на территории аэропорта. Хотя состав национального комитета может быть разным в различных государствах, тем не менее в него следует включать всех заинтересованных лиц, связанных с решением этой проблемы. Следует отметить, что национальные комитеты имеют очень мало полномочий в процессе принятия решений и обычно действуют в качестве информационного источника для представителей авиационного сообщества.

2.2 В состав национального комитета должны входить представители правительственных департаментов по вопросам транспорта, обороны, сельского хозяйства и окружающей среды, а также представители основных эксплуатантов воздушных судов и аэропортов, сотрудники служб обеспечения безопасности полетов, члены ассоциаций пилотов и представители изготовителей планера и двигателей самолетов. Кроме того, следует приглашать к участию в их работе учебные учреждения, обеспечивающие подготовку специалистов по устранению опасности столкновений с птицами/дикими животными.

2.3 Поскольку столкновения с птицами/дикими животными представляют собой актуальную проблему, следует на базе изучения конкретных случаев проводить исследования для оценки опасности, создаваемой представителями дикой природы. Часто в рамках такого исследования может проводиться обзор видов применяемой практики или выработка новых инициатив, осуществляемые главным образом эксплуатантами аэропорта или их подрядчиками, но эту деятельность не следует замыкать исключительно на них.

2.4 Хорошо продуманные круг полномочий и руководящие принципы облегчат разработку и внедрение национальной политики в области предотвращения столкновений с птицами/дикими животными на аэродромах. После определения круга полномочий комитету следует регулярно проводить свои совещания, чтобы быть в курсе новых разработок или решения серьезных вопросов, а также для рассмотрения необходимости обновления политики.

2.5 Кроме участия в деятельности Объединенного комитета США/Канады по столкновениям с птицами, членам комитета настоятельно рекомендуется принимать участие в работе региональных и международных комитетов, таких как Международный комитет по столкновениям с птицами (IBSC), и в региональных практикумах ИКАО по уменьшению опасности столкновений с птицами/дикими животными, поскольку они являются идеальным форумом для государств и заинтересованных лиц, желающих получить знания и накопить опыт с целью эффективной реализации программ контроля птиц/диких животных.

2.6 В качестве основы для работы комитета, а также для направления деятельности полномочных органов аэропорта, эксплуатантов воздушных судов и прочих учреждений следует разработать национальные руководящие принципы или правила. Эти руководящие принципы также могут послужить основой и кругом полномочий для разработки специальных программ исследований и контроля птиц/диких животных.

~~~~~

## Глава 3

# РОЛИ И ОБЯЗАННОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОГРАММОЙ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ С ПТИЦАМИ/ ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ

### 3.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В томе I Приложения 14 от государств требуется сертифицировать все аэродромы, используемые для международных полетов в соответствии с техническими требованиями, содержащимися в данном Приложении. В качестве части этого процесса сертификации от эксплуатантов аэродрома требуется разработать руководство по аэродромам, в которое включается информация о месте расположения аэродрома, средствах, службах, оборудовании, а также об эксплуатационных процедурах и управлении, включая систему управления безопасностью полетов.

### 3.2 РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЕДОМСТВА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

3.2.1 Ведомство гражданской авиации государства (ВГА) или национальное управление авиации (НУА) должны обеспечить разработку и реализацию всех процедур в рамках руководства по сертификации аэропортов, касающихся контроля птиц/диких животных, и включить их в аэродромную систему управления безопасностью полетов (СУБП).

3.2.2 Птицы и другие дикие животные, находящиеся на территории аэродрома и его окрестностях, могут представлять угрозу для безопасности полетов воздушных судов. В некоторых случаях эта опасность может быть уменьшена за счет адаптации расписания полетов воздушных судов с учетом поведения представителей дикой природы, особенно в те периоды, когда присутствие представителей дикой природы ограничено по времени. Уменьшение числа представителей дикой природы на маршрутах полета воздушных судов может быть достигнуто с помощью экологических средств, таких как управление средой обитания, разгон или удаление представляющих опасность представителей дикой природы. Хотя программа контроля за поведением представителей дикой природы должна быть конкретной для каждого аэропорта, тем не менее разработку таких программ, имеющих важное значение для природы и экологии, следует приводить в соответствие с национальными правилами регулирования охраны окружающей среды.

3.2.3 Государства, желающие получить помощь в разработке программ контроля дикой природы и оценке уровня контроля дикой природы, могут связаться с Секретариатом ИКАО, поскольку он располагает экспертами, работающими в рамках Программы технического сотрудничества ИКАО, которые могут оказать помощь государствам в разработке и реализации программ предотвращения столкновений с птицами/дикими животными, а также провести оценку связанной с представителями дикой природы опасности и определить места в аэропорту, привлекательные для ее представителей.

### 3.3 РОЛЬ ЭКСПЛУАТАНТА АЭРОПОРТА

3.3.1 Вследствие важного значения контроля птиц/диких животных каждый эксплуатант аэропорта несет ответственность за разработку, реализацию и демонстрацию эффективности программы мероприятий по предотвращению столкновений с птицами/дикими животными в аэропорту, которая должна быть адаптирована к местным условиям и разработана в соответствии с размерами и уровнем сложности деятельности аэропорта и с учетом выявленной опасности столкновений с птицами и результатами оценки риска такой опасности.

3.3.2 Эксплуатантам аэропорта следует, если это практически возможно, осуществлять соответствующую программу, адаптированную к местным условиям, с помощью национального комитета или других не относящихся к нему учреждений. В тех случаях, когда это практически осуществимо, эксплуатанту аэропорта следует назначать координатора по вопросам предотвращения столкновений воздушных судов с птицами/дикими животными, который отвечает и отчитывается за выполнение политики аэропорта в области предотвращения столкновений с птицами/дикими животными, или сотрудников по предотвращению опасности столкновений с птицами/дикими животными. Кроме того, может быть создан местный комитет по проблеме столкновений воздушных судов с птицами/дикими животными, который разработает и реализует соответствующую конкретную программу. Крайне важно, чтобы персонал, отвечающий за выполнение этой задачи, демонстрировал свое соответствие профессиональным требованиям, был обучен квалифицированными специалистами и имел в своем распоряжении соответствующие ресурсы и оборудование для выполнения поставленных перед ним задач.

### 3.4 РОЛЬ АЭРОПОРТОВОГО КОМИТЕТА ПО ПРОБЛЕМЕ СТОЛКНОВЕНИЙ С ПТИЦАМИ/ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ И КООРДИНАТОРА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ СТОЛКНОВЕНИЙ С ПТИЦАМИ/ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ В АЭРОПОРТУ

3.4.1 В аэропортовый комитет по проблеме столкновений воздушных судов с птицами/дикими животными следует включать лиц, которые занимаются вопросами контроля птиц/диких животных, представителей служб планирования деятельности в аэропорту, служб технического обслуживания и эксплуатантов. В его состав также следует включать представителей служб воздушного движения, авиаэксплуатантов, служб спасания и пожаротушения, авиационной безопасности, дежурных менеджеров, сотрудников финансовых отделов и т. д. Комитет должен анализировать полученные сообщения о случаях столкновений и данные наблюдений за поведением птиц/диких животных, проводить оценки риска, связанные с птицами/дикими животными, и выявлять тенденции с целью оценки и определения мер эффективного контроля, которые следует применять в целях решения возникающих проблем.

3.4.2 Координатор аэропорта по предотвращению столкновений с птицами/дикими животными (или аналогичное лицо) должен координировать свою деятельность по осуществлению программы контроля дикой природы со службой управления воздушным движением (УВД) и прочими заинтересованными службами. Обязанности координатора следует определять таким образом, чтобы выполнение их позволяло ему иметь время, необходимое для проведения наблюдений, контроля и подготовки отчетности. Координаторы на местах по вопросам дикой природы также должны анализировать сообщения о столкновениях с птицами, отслеживать записи о повседневной деятельности и отчеты о техническом обслуживании с целью определения требований в отношении краткосрочных и долгосрочных программ управления, а затем передавать эту информацию менеджерам, которые несут постоянную ответственность за обеспечение безопасности полетов (это рекомендуется делать по крайней мере раз в месяц).

### 3.5 ВАЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНОСТИ

3.5.1 Выполнение эффективной программы контроля птиц/диких животных зависит от представления точной и надежной отчетности. Данные могут поступать с мест наблюдений, накапливаться на основе отчетов о техническом обслуживании, донесений о столкновениях с птицами и по результатам контролирующей деятельности. Отчеты должны поступать главным образом от пилотов и эксплуатантов воздушных судов, а также от сотрудников наземных служб аэропортов, органов УВД и прочих заинтересованных субъектов (например, организации технического обслуживания воздушных судов). Изучение и анализ таких данных помогает определить имеющиеся в аэропорту проблемы и эффективность применяемых методов предотвращения столкновений с птицами/дикиими животными.

3.5.2 С целью проведения надлежащего и целенаправленного обзора, в ходе которого принимаются во внимание все обстоятельства, рекомендуется, чтобы процедуры представления отчетности о столкновениях с птицами/дикиими животными в идеальном случае координировались одной службой. Эти правила следует доводить до сведения всех сотрудников аэропорта и отражать в руководстве, касающемся деятельности в аэропорту, или соответствующем документе, в котором изложены положения политики по предотвращению опасности столкновений с представителями дикой природы. Все отчеты о столкновениях должны направляться координатору по вопросам предотвращения столкновений с птицами/дикиими животными, который в свою очередь должен направлять их соответствующему нормативному органу. Однако эксплуатационные процедуры на местах могут отличаться друг от друга, и их следует четко излагать в местных документах, связанных с управлением птицами/дикиими животными, а также, по мере необходимости, включать эти процедуры в соответствующие рабочие инструкции.

3.5.3 Хранение точных и достоверных отчетов, а также выполнение комплексных процедур отчетности, предусмотренных в руководстве по эффективному управлению поведением птиц/диких животных, может оказать помощь аэропорту, когда ему предъявляются иски о возмещении ущерба в случае инцидента с воздушным судном в результате столкновения с птицами/дикиими животными. Точные, достоверные и проверенные внутренними службами аэропорта записи и отчеты могут быть использованы для демонстрации эффективности действующей программы контроля птиц/диких животных и доказательства того, что администрация аэропорта хорошо осведомлена о случаях столкновений и предпринимает действия, направленные на сокращение числа таких столкновений на территории аэропорта и, если это практически возможно, то и в его окрестностях.

3.5.4 В томе I Приложения 14 от государств требуется проводить оценку опасности столкновений с птицами/дикиими животными на территории аэродрома и его окрестностях посредством установления национальных правил учета и представления данных о случаях столкновений воздушных судов с птицами/дикиими животными и сбора информации о присутствии в окрестностях аэродрома птиц/диких животных, представляющих потенциальную опасность для производства полетов воздушных судов. В этом Приложении от государств также требуется осуществлять сбор данных о столкновениях с птицами/дикиими животными и направлять их ИКАО для включения в базу данных системы информации ИКАО о столкновениях с птицами (IBIS). Для системы IBIS используются приведенные на рис. 3-1 и 3-2 формы отчетности, в которые включаются предназначенные для хранения в компьютере сведения о столкновениях и результаты анализа данных о столкновениях. Собранные в системе IBIS данные могут быть использованы государствами, у которых нет компьютеризированных систем сбора данных о столкновениях с птицами/дикиими животными, для оценки своих усилий по предотвращению столкновений в аэропортах с аналогичной средой обитания птиц/диких животных.

## ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ О СТОЛКНОВЕНИИ С ПТИЦАМИ

Направить по адресу:

|                                                                                                                                                |                                             |                                                                 |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Эксплуатант .....                                                                                                                              | 01/02                                       | Последствия для полета                                          |                                                       |
| Изготовитель/модификация воздушного судна ....                                                                                                 | 03/04                                       | отсутствуют                                                     | <input type="checkbox"/> 32                           |
| Изготовитель/модификация двигателя .....                                                                                                       | 05/06                                       | прерванный взлет                                                | <input type="checkbox"/> 33                           |
| Регистрационный знак воздушного судна .....                                                                                                    | 07                                          | посадка как мера                                                |                                                       |
| Дата    день ..... месяц ..... год.....                                                                                                        | 08                                          | предосторожности                                                | <input type="checkbox"/> 34                           |
| Местное время .....                                                                                                                            | 09                                          | включение двигателей                                            | <input type="checkbox"/> 35                           |
| рассвет <input type="checkbox"/> А    день <input type="checkbox"/> В    сумерки <input type="checkbox"/> С    ночь <input type="checkbox"/> D | 10                                          | прочие (охарактеризовать)                                       | <input type="checkbox"/> 36                           |
| Название аэродрома .....                                                                                                                       | 11/12                                       | Состояние неба <sup>37</sup>                                    |                                                       |
| Используемая ВПП .....                                                                                                                         | 13                                          | безоблачно                                                      | <input type="checkbox"/> А                            |
| Местоположение воздушного судна,<br>если оно находилось на маршруте.....                                                                       | 14                                          | редкая облачность                                               | <input type="checkbox"/> В                            |
| Высота (над уровнем земли) .....                                                                                                               | футы 15                                     | густая облачность                                               | <input type="checkbox"/> С                            |
| Скорость (приборная) .....                                                                                                                     | узлы 16                                     | Осадки                                                          |                                                       |
| Этап полета <sup>17</sup>                                                                                                                      |                                             | туман                                                           | <input type="checkbox"/> 38                           |
| стоянка <input type="checkbox"/> А                                                                                                             | на маршруте <input type="checkbox"/> Е      | дождь                                                           | <input type="checkbox"/> 39                           |
| руление <input type="checkbox"/> В                                                                                                             | снижение <input type="checkbox"/> F         | снег                                                            | <input type="checkbox"/> 40                           |
| разбег при взлете <input type="checkbox"/> С                                                                                                   | заход на посадку <input type="checkbox"/> G | Вид птиц* .....                                                 | 41                                                    |
| набор высоты <input type="checkbox"/> D                                                                                                        | послепосадочный <input type="checkbox"/> H  | Количество птиц                                                 |                                                       |
| Часть(и) воздушного судна:                                                                                                                     |                                             | Участвовавших                                                   |                                                       |
| Подвергнувшиеся                                                                                                                                |                                             | Замеченных <sup>42</sup>                                        | в столкновении <sup>43</sup>                          |
| удару                                                                                                                                          |                                             | 1                                                               | <input type="checkbox"/> А <input type="checkbox"/> А |
| Поврежденные                                                                                                                                   |                                             | 2-10                                                            | <input type="checkbox"/> В <input type="checkbox"/> В |
| обтекатель антенны РЛС <input type="checkbox"/> 18                                                                                             |                                             | 11-100                                                          | <input type="checkbox"/> С <input type="checkbox"/> С |
| лобовое стекло <input type="checkbox"/> 19                                                                                                     |                                             | более                                                           | <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> D |
| нос (исключая упомянутое выше) <input type="checkbox"/> 20                                                                                     |                                             | Размер птиц <sup>44</sup>                                       |                                                       |
| двигатель № 1 <input type="checkbox"/> 21                                                                                                      |                                             | небольшая                                                       | <input type="checkbox"/> S                            |
| 2 <input type="checkbox"/> 22                                                                                                                  |                                             | средняя                                                         | <input type="checkbox"/> M                            |
| 3 <input type="checkbox"/> 23                                                                                                                  |                                             | большая                                                         | <input type="checkbox"/> L                            |
| 4 <input type="checkbox"/> 24                                                                                                                  |                                             | Был ли предупрежден о птицах пилот <sup>45</sup>                |                                                       |
| воздушный винт <input type="checkbox"/> 25                                                                                                     |                                             | да <input type="checkbox"/> Y    нет <input type="checkbox"/> X |                                                       |
| крыло/несущий винт <input type="checkbox"/> 26                                                                                                 |                                             | Замечания (описание повреждения, травмы <sup>46/47</sup>        |                                                       |
| фюзеляж <input type="checkbox"/> 27                                                                                                            |                                             | и другая полезная информация)                                   |                                                       |
| шасси <input type="checkbox"/> 28                                                                                                              |                                             | .....                                                           |                                                       |
| хвост <input type="checkbox"/> 29                                                                                                              |                                             | .....                                                           |                                                       |
| огни <input type="checkbox"/> 30                                                                                                               |                                             | .....                                                           |                                                       |
| прочие (указать) <input type="checkbox"/> 31                                                                                                   |                                             | .....                                                           |                                                       |

Составитель отчета .....

(можно не указывать)

\* Все останки птиц, включая остатки перьев, направить по адресу:

ДАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ АВИАЦИИ

Рис. 3-1. Образец формы 1

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ О СТОЛКНОВЕНИИ С ПТИЦАМИ СВЕДЕНИЯ О РАСХОДАХ ЭКСПЛУАТАНТА И О ПОВРЕЖДЕНИИ ДВИГАТЕЛЕЙ

#### A. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

|                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| Эксплуатант .....                                                        | 01/02    |
| Изготовитель/модификация воздушного судна.....                           | 03/04    |
| Изготовитель/модификация двигателя.....                                  | 05/06    |
| Регистрационный знак воздушного судна .....                              | 07       |
| Дата столкновения <i>число</i> ..... <i>месяц</i> ..... <i>год</i> ..... | 08       |
| Аэродром/местоположение, если известно.....                              | 11/12/14 |

#### B. СВЕДЕНИЯ О РАСХОДАХ

|                                                                                          |                           |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|
| Время простоя воздушного судна .....                                                     | <i>часов</i>              | 52 |
| Ориентировочная стоимость ремонта или замены .....                                       | <i>долл. США (в тыс.)</i> | 53 |
| Прочие ориентировочные расходы<br>(например, потери в доходах, топливо, гостиницы) ..... | <i>долл. США (в тыс.)</i> | 54 |

#### C. СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПОВРЕЖДЕНИИ ДВИГАТЕЛЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ СТОЛКНОВЕНИЯ

|                                                      |                            |                            |                            |                            |
|------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Номер, соответствующий расположению двигателя        | 1                          | 2                          | 3                          | 4                          |
| Причина отказа/выключения                            | 55                         | 56                         | 57                         | 58                         |
| <i>нелокализованный отказ</i>                        | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> A |
| <i>пожар</i>                                         | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> B | <input type="checkbox"/> B |
| <i>выключение – вибрация</i>                         | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> C | <input type="checkbox"/> C |
| <i>выключение – температура</i>                      | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> D | <input type="checkbox"/> D |
| <i>выключение – пожарная сигнализация</i>            | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> E |
| <i>выключение – другие причины (указать)</i>         | <input type="checkbox"/> Y | <input type="checkbox"/> Y | <input type="checkbox"/> Y | <input type="checkbox"/> Y |
| .....                                                |                            |                            |                            |                            |
| <i>выключение – причина неизвестна</i>               | <input type="checkbox"/> Z | <input type="checkbox"/> Z | <input type="checkbox"/> Z | <input type="checkbox"/> Z |
| Приблизительный процент потери тяги*                 | ____ 59                    | ____ 60                    | ____ 61                    | ____ 62                    |
| Приблизительное количество попавших в двигатель птиц | ____ 63                    | ____ 64                    | ____ 65                    | ____ 66                    |
| Вид птиц .....                                       |                            |                            |                            | 41                         |

\* Возможно, это трудно определить, но даже приблизительные данные будут полезны.

Все останки птиц, включая остатки перьев, направить по адресу:

Составитель отчета .....

Рис. 3-2. Образец формы 2

3.5.5 Использование такой формы, как приведенная выше на рис. 3-1, помогает упростить процедуру отчетности о столкновениях с птицами/дикими животными. Однако при представлении конкретной отчетности о безопасности полетов в режиме онлайн и в электронном формате, возможно, потребуется включить в нее данные с учетом местной специфики, но в любом случае в ней должны быть основные поля данных, указанные в образце этой формы.

3.5.6 Для внедрения системы отчетности, на соответствующую службу, входящую в состав государственной администрации, следует возложить обязанности по распространению форм отчетности, сбору и редактированию заполненных форм перед направлением их ИКАО. Форма отчетности IBIS была подготовлена для воспроизведения ее государствами, но следует принять к сведению, что необходимо указывать адреса, по которым эта форма будет возвращена каждому государству, а также указывать адрес в государстве, по которому следует отправлять останки птиц/диких животных.

---

ICAO 9137 PART 3 2012