

Утверждено
Директором Агентства «Узавиация»
Т.А. Назаров



РУКОВОДСТВО ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОПАСНОГО ПРИСУТСТВИЯ ПТИЦ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В РАЙОНЕ АЭРОПОРТА

Документ №: GM-AGA-001

Редакция / Ревизия:01/00

Дата вступления в силу: 20 Апреля 2023

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Администрирование и Контроль Документа	Глава/Стр.	0/1

0 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ДОКУМЕНТА

0.1 Содержание

0 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ДОКУМЕНТА	1
0.1 Содержание	1
0.2 Список Действующих Страниц.....	5
0.3 Список Рассылки	7
0.4 Запись Поправок и Изменений	7
0.5 Термины и Определения	8
0.6 Аббревиатура и сокращения.....	9
0.7 Термины «Должен», «Следует», «Может»	10
0.8 Администрирование и Контроль	10
1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	1
2 УЧРЕЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО КОМИТЕТА.....	1
3 РОЛИ И ОБЯЗАННОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОГРАММОЙ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ С ПТИЦАМИ И ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ	1
3.1 Общие Положения.....	1
3.2 Роль АГА.....	1
3.3 Роль Эксплуатанта Аэропорта.....	2
3.4 Роль Аэропортового Комитета по Проблеме Столкновений с Птицами/Дикими Животными и Координатора по Предотвращению Столкновений с Птицами/Дикими Животными в Аэропорту.....	2
3.5 Представление отчетности	3
4 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ ЗА СТОЛКНОВЕНИЯМИ С ПТИЦАМИ И ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ В АЭРОПОРТУ	1
4.1 Программа Контроля.....	1
4.2 Сбор, Отчетность и Регистрация Данных о Столкновениях с Птицами/Дикими Животными и Наблюдений за Птицами/Дикими Животными.....	2
4.3 Оценка Риска	2
4.4 Управление Инфраструктурой, Растительностью и Землепользованием	2
4.5 Удаление Птиц и Диких Животных	3
4.6 Птицы за Пределами Аэропорта	4
4.7 Комплексный Подход	4
4.8 Подготовка Персонала.....	4
5 ЭКСПЛУАТАНТЫ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	1
6 ОЦЕНКА РИСКА СТОЛКНОВЕНИЙ С ПТИЦАМИ/ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ	1

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Администрирование и Контроль Документа	Глава/Стр.	0/2

7	УПРАВЛЕНИЕ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ НА МЕСТАХ	1
7.1	Общие Положения.....	1
7.2	Источники Корма	1
7.3	Водоёмы	2
7.4	Укрытия.....	2
7.5	Ограждения	4
8	МЕТОДЫ ОТПУГИВАНИЯ	1
8.1	Общие Положения.....	1
8.2	Патрулирование с Целью Контроля над Дикой Природой и Очистка ВВП с Помощью Транспортных Средств	1
8.3	Химические Отпугивающие Средства	2
8.4	Средства Звукового Отпугивания	3
8.5	Средства Визуального Отпугивания	4
8.6	Использование Обученных Соколов и Собак для Отпугивания Птиц	5
8.7	Радиоуправляемые Модели Воздушных Судов для Отпугивания Птиц	6
8.8	Ракеты, Отпугивающие Птиц и не Угрожающие их Жизни	6
9	ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕДОВОЙ ПРАКТИКИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ УПРАВЛЕНИЯ ПТИЦАМИ/ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ НА АЭРОДРОМАХ.....	1
9.1	Общие Положения.....	1
9.2	Краткое Описание Передовой Практики Контроля Птиц в Районе Аэродрома	1
10	НЕСОВМЕСТИМОЕ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ АЭРОПОРТОВ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ В ОКРУЖАЮЩИХ ЕГО РАЙОНАХ	1
11	ОЦЕНКА ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ ДИКОЙ ПРИРОДЫ.....	1
12	НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕДУРЫ СВЯЗИ	1
12.1	Общие Положения.....	1
12.2	Системы Прогнозирования Появления Птиц и Предотвращение Столкновения с ними в Реальном Масштабе Времени	1
12.3	Процедуры Связи	1
13	ПРОГРАММА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНОГО ПРИСУТСТВИЯ ПТИЦ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ	1
13.1	Введение	1
13.2	Роль и Задачи в WHMP	2
13.3	Сбор, Представление и Регистрация Данных о Случаях Столкновений с Птицами и Дикими Животными и Наблюдениях за Птицами и Дикими Животными	3
13.4	Оценка Рисков в Области Безопасности Полетов, Создаваемых Птицами и Дикими Животными.....	3

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	0/3
	Администрирование и Контроль Документа		

13.5	Меры Контроля Факторов Опасности, Создаваемой Птицами и Дикими Животными	3
13.6	Координация с Заинтересованными Сторонами	4
13.7	Подготовка Персонала.....	4
13.8	Самооценка	5
13.9	Оценка Программы Предотвращения Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ О СТОЛКНОВЕНИИ С ПТИЦАМИ1

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ О СТОЛКНОВЕНИИ
С ПТИЦАМИ СВЕДЕНИЯ О РАСХОДАХ ЭКСПЛУАТАНТА И О ПОВРЕЖДЕНИИ
ДВИГАТЕЛЕЙ.....1**

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Администрирование и Контроль Документа	Глава/Стр.	0/4

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	0/5
	Администрирование и Контроль Документа		

0.2 Список Действующих Страниц

Глава 0		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
5	20.АПР.2023	00
6	20.АПР.2023	00
7	20.АПР.2023	00
8	20.АПР.2023	00
9	20.АПР.2023	00
10	20.АПР.2023	00
Глава 1		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
Глава 2		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
Глава 3		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
Глава 4		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
5	20.АПР.2023	00
6	20.АПР.2023	00

Глава 5		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
Глава 6		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
Глава 7		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
Глава 9		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
Глава 8		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
5	20.АПР.2023	00
6	20.АПР.2023	00
7	20.АПР.2023	00
8	20.АПР.2023	00
Глава 9		



**Руководство по Предотвращению Опасного
Присутствия Птиц и Диких Животных в
Районе Аэропорта**

Администрирование и Контроль Документа

Код №

GM-AGA-001

Глава/Стр.

0/6

Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
Глава 10		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
Глава 11		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
Глава 12		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
Глава 13		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
3	20.АПР.2023	00
4	20.АПР.2023	00
5	20.АПР.2023	00
6	20.АПР.2023	00
7	20.АПР.2023	00
8	20.АПР.2023	00
Приложение - 2		
Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00
Приложение - 1		

Страница	Дата вступления в силу	Ревизия №
1	20.АПР.2023	00
2	20.АПР.2023	00

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	0/7
	Администрирование и Контроль Документа		

0.3 Список Рассылки

Копия №	Тип Копии	Отдел	Месторасположение
Оригинал	(S)		
1	(S)		

(S) SoftCopy - (Электронная версия)

(H) HardCopy – (Печатная версия)

Примечание: Электронные и печатные копии считаются «неконтролируемыми», если они напечатаны или не включены в этот список рассылки.

0.4 Запись Поправок и Изменений

Издание/ Ревизия №:	Дата Издания/Ревизии:	Введено в силу:	Причина:
Издание №01	30. Март 2023		

Издание: - Публикация документа, объединяющая все поправки предшествующие текущей версии. Новая редакция документа не отображает текст поправок синим цветом. Текущая версия документа отображается на каждой странице в нижнем колонтитуле.

Ревизия: - Изменение, внесенное в часть документа, где оно отображается синим текстом или сопровождается вертикальной линией на правой стороне документа. Основная информация об изменениях (номер и дата) приведена в Перечне страниц Руководства с актуальной информацией и указана в заголовке соответствующей страницы и в самом контексте.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Администрирование и Контроль Документа	Глава/Стр.	0/8

0.5 Термины и Определения

[illegible]

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	0/10
	Администрирование и Контроль Документа		

0.7 Термины «Должен», «Следует», «Может»

Следующие термины имеют смысл, изложенный ниже:

“Должен” - Глагол действия в императивном смысле означает, что применение правила или процедуры, или положения является обязательным.

“Следует” - Означает, что рекомендуется применение процедуры или положения.

“Может” - Означает, что применение процедуры или положения является необязательным.

0.8 Администрирование и Контроль

Данный документ опубликован как книга на листах формата А4. Файлы PDF будут заблокированы и подписаны, чтобы предотвратить изменения.

Данный документ регулярно пересматривается и изменяется. Весь соответствующий персонал должен быть ознакомлен со всеми сделанными ревизиями.

Данный документ будет изменен и пересмотрен в соответствии с требованиями процедуры АГА «Документация и Контроль».

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Общие Требования	Глава/Стр.	1/1

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1.1 Каждый аэропорт должен иметь Мероприятия по орнитологии, являющиеся внутренним нормативным актом аэропорта и этот документ должен представляться в Государственное Агентство Гражданской Aviации (далее – АГА) в процессе сертификации аэропорта на предмет выдачи или продления срока действия Сертификата соответствия.

1.1.2 При разработке Мероприятий по орнитологии, эксплуатант аэропорта может адаптировать или полностью включить в свои Мероприятия, требования настоящего Руководства, других действующих национальных нормативных правовых актов в области гражданской авиации, в части его касающейся.

1.1.2.1 Эксплуатант аэропорта вправе использовать авиационные правила, разработанные авиационными властями договаривающихся государств, а также может использовать материалы из других альтернативных источников, при этом эксплуатант аэропорта не освобождается от ответственности по подтверждению их применимости и пригодности.

1.1.2.2 Каждый эксплуатант аэропорта обязан включить в свои Мероприятия любые изменения и поправки, которые официально потребует АГА.

1.1.2.3 Мероприятия по орнитологии должны быть утверждены руководителем аэропорта или лицом, уполномоченным им и, согласованы с АГА.

1.1.2.4 Мероприятия по орнитологии должны быть разработаны на национальном или одном из рабочих языков ИКАО, общедоступном для персонала аэропорта.

1.1.2.5 Каждый аэропорт должен иметь соответствующее подразделение, в функции которого должно входить обеспечение надзора за орнитологической обстановкой и принятия действенных мер по предотвращению воздействия дикой природы на полеты воздушных судов в районе аэродрома.

1.1.2.6 Данное подразделение должно регулярно проводить оценку возможной угрозы представителей дикой природы, гнездящихся на территории аэропорта или его окрестностях для гражданской авиации (столкновения с воздушными судами).

1.1.2.7 Мероприятия по орнитологии должны регулярно пересматриваться и, при необходимости, дополняться и изменяться с целью обеспечения безопасности прилета и вылета воздушных судов в районе аэродрома.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Общие Требования	Глава/Стр.	1/2

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Учреждение Национального Комитета	Глава/Стр.	2/1

2 УЧРЕЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО КОМИТЕТА

2.1.1 В Республике Узбекистан отсутствует Национальный Комитет по предотвращению столкновений воздушных судов с птицами и дикими животными. Однако, Министерство Экологии и Природных Ресурсов Республики Узбекистан ведет полный учет в части миграции птиц, как на всей территории, так и в районах аэропортов Республики Узбекистан. При этом, соответствующее подразделение Министерства Экологии и Природных Ресурсов, на основании договора, предоставляет карту и ежемесячный, ежеквартальный и годовой отчеты по миграции птиц в районах аэропортов на высотах от 300 метров до 1500 метров, а также о видах птиц, гнездящихся на территории аэропортов и в их окрестностях.

2.1.2 Одновременно, Министерство Экологии и Природных Ресурсов регулярно выделяет консультанта-орнитолога для определения видового состава птиц, выявления причин их появления на территории аэродрома, а также для выдачи рекомендаций по оптимизации орнитологической обстановки.

2.1.3 В аэропортах на постоянной основе, посменно, дежурят орнитологи, входящие в структуру аэродромной службы аэропорта, которые контролируют нормальную работу, установленного орнитологического оборудования, а также орнитологическую ситуацию на ВПП. Аэродромные службы тесно взаимодействуют с соответствующим подразделением Министерства Экологии и Природных Ресурсов.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Учреждение Национального Комитета	Глава/Стр.	2/2

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Роли и Обязанности	Глава/Стр.	3/1

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

3.1 Общие Положения

3.1.1 Согласно статье 9.3. Закона Республики Узбекистан «Об авиации», все аэропорты и аэродромы подлежат сертификации.

3.1.2 В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан за № 54 от 13.02.2009 года «О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Узбекистан «О применении Закона Республики Узбекистан «Об авиации» от 30 августа 2005 года», сертификация аэропортов и самостоятельных аэродромов гражданской и экспериментальной авиаций, возложена на АГА.

3.1.3 В рамках сертификации аэропортов и аэродромов, основным требованием АГА является наличие Руководства по эксплуатации аэродрома, в которое должны быть включены: информация о месте расположения аэродрома, средствах, службах, оборудовании, а также об эксплуатационных процедурах и управлении, включая систему управления безопасностью полетов.

3.2 Роль АГА

Роль и обязанности АГА заключаются:

3.2.1 обеспечивает разработку и реализацию необходимых процедур в рамках руководства по сертификации аэропортов и аэродромов, касающихся контроля за миграцией птиц и диких животных на территории аэропорта и вблизи него, включение этих требований в аэродромную систему управления безопасностью полетов (СУБП);

3.2.2 взаимодействие с Министерством Экологии и Природных Ресурсов по предоставлению картографических материалов и информации по миграции птиц и других диких животных в районах гражданских аэропортов Республики Узбекистан, а также в части разработки рекомендаций по уменьшению числа представителей дикой природы на маршрутах полета воздушных судов, путем внедрения экологических средств, таких как управление средой обитания, разгон или удаление, представляющих опасность представителей дикой природы;

3.2.3 взаимодействие с местными органами исполнительной власти, на территории которых располагается аэропорт, в части недопущения сооружения амбаров для зерновых культур, образования мусорных свалок и отходов продуктов питания торговых объектов.

3.2.4 должны обеспечивать, чтобы:

1. Факторы опасности столкновения с птицами и дикими животными анализировались на основе:
2. отчетов о столкновениях птиц и диких животных с воздушными судами;
3. поступающей от эксплуатантов воздушных судов, персонала аэродрома и из других источников информации о присутствии птиц и диких животных, которые представляют потенциальную опасность для полетов воздушных судов;
4. оценки факторов опасности, создаваемой птицами и дикими животными, компетентным персоналом.
5. Эксплуатанты аэродромов разработали и ввели меры по минимизации опасности, создаваемой птицами и дикими животными, и вероятности столкновения птиц и диких животных с воздушными судами.
6. Отчеты о случаях столкновения птиц и диких животных с воздушными судами собирались и передавались в АГА для внесения в базу данных системы информации о столкновениях с птицами (IBIS).
7. Обеспечивалась надлежащая подготовка персонала, занимающегося контролем за птицами и дикими животными.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Роли и Обязанности	Глава/Стр.	3/2

8. Была введена собственная национальная система отчетности о событиях, связанных с птицами и дикими животными.
9. Обеспечивалось надлежащее планирование воздушного пространства и управление им с целью уменьшения вероятности влияния птиц и диких животных на авиационную деятельность.

3.3 Роль Эксплуатанта Аэропорта

3.3.1 Каждый эксплуатант аэропорта несет ответственность за разработку, реализацию и демонстрацию эффективности собственных Мероприятий по орнитологии, 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 Эксплуатант аэропорта должен разрабатывать свои Мероприятия по орнитологии совместно с соответствующим полномочным подразделением Министерства Экологии и Природных Ресурсов.

3.3.3 Эксплуатант аэропорта должен назначить координатора по вопросам предотвращения столкновений воздушных судов с птицами и дикими животными, который отвечает и отчитывается за выполнение политики аэропорта в области предотвращения столкновений с птицами и дикими животными.

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 каждом аэропорту должен быть создан аэропортовый Комитет по проблеме столкновений воздушных судов с птицами и дикими животными. Этот Комитет должен возглавлять руководитель орнитологической службы аэропорта и в него должны быть включены: представители службы планирования деятельности в аэропорту, службы технического обслуживания и эксплуатантов, службы аэродромного органа обслуживания воздушного движения, эксплуатантов воздушного транспорта, службы спасания и пожаротушения, авиационной безопасности, а также консультант-орнитолог Министерства Экологии и Природных Ресурсов.

3.4.2 Создание на аэродроме комитета по проблеме, создаваемой птицами и дикими животными, требуется для установления коммуникации, сотрудничества и координации по вопросам предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных на аэродроме и в его окрестностях. Такой комитет может учреждаться в рамках комитета по управлению безопасностью полетов. Вместо создания специального местного комитета по проблемам птиц и диких животных соответствующие вопросы могут рассматриваться в рамках комитета по безопасности в контролируемой зоне или на ВПП (RST).

3.4.3 Членами комитета могут быть, в частности, следующие лица:

- a) ответственный руководитель;
- b) старший руководитель по вопросам безопасности полетов или соблюдения требований;
- c) координатор или менеджер по проблемам, создаваемым птицами и дикими животными;
- d) представитель службы контроля за птицами и дикими животными;
- e) представитель эксплуатанта воздушных судов;
- f) руководитель службы планирования аэропорта;
- g) руководитель подразделения по техническому обслуживанию и эксплуатации аэродрома;
- h) представитель службы УВД;
- i) действующий представитель летного состава, знакомый с данным аэродромом;

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Роли и Обязанности	Глава/Стр.	3/3

- j) представитель местной службы, отвечающей за безопасность на ВПП;
- к) представитель местных властей.

3.4.4 В зависимости от организационной структуры аэропорта могут также включаться и другие представители, например, от службы поиска, спасания и борьбы с пожаром или службы обеспечения контролируемой зоны.

3.4.5 Успех коммуникации и координации на местном уровне (на аэродроме и в его окрестностях) в значительной степени зависит от эффективности информирования об угрозе, создаваемой птицами и дикими животными, и признания мер контроля, принятых и согласованных местным комитетом по проблеме птиц и диких животных на аэродроме.

3.4.6 Коммуникация между внутренними заинтересованными сторонами и пользователями аэродрома должна носить двусторонний характер, т. е. пользователям следует предоставить право высказывать свою обеспокоенность, ставить вопросы или вносить предложения. Рамки такого форума также могут позволить улучшить информированность заинтересованных сторон о необходимости сообщения об инцидентах, связанных с дикой природой, и необходимости включения вопросов управления факторами опасности, создаваемой птицами и дикими животными, в свои СУБП.

3.4.7 Для внешних заинтересованных сторон местный комитет по проблеме, создаваемой птицами и дикими животными на аэродроме, играет в основном консультативную роль, давая возможность обмена мнениями, информирования и в отдельных случаях предпринятия действий, направленных на снижение популяции птиц и диких животных в прилегающих к аэродрому районах.

3.4.8 Комитету следует предоставлять информацию и рассматривать собранные данные о случаях столкновений и информацию о наблюдении за поведением птиц и диких животных, анализировать риски, создаваемые представителями дикой природы, и отслеживать любые тенденции в целях снижения последствий любых будущих проблем. Этот аспект целесообразно рассматривать в рамках обсуждения метода осуществления и обновления программы WHMP.

3.4.9 Комитет должен анализировать полученные сообщения о случаях столкновений и данные наблюдений за поведением птиц и диких животных, проводить оценки риска, связанные с птицами и дикими животными, и выявлять тенденции с целью оценки и определения мер эффективного контроля, которые следует применять в целях решения возникающих проблем.

3.4.10 Координатор аэропорта по предотвращению столкновений с птицами и дикими животными должен:

3.4.10.1 координировать свою деятельность по осуществлению программы контроля дикой природы с аэродромным органом управления воздушным движением и другими заинтересованными службами;

3.4.10.2 проводить наблюдения за орнитологической обстановкой в районе аэропорта;

3.4.10.3 ежемесячно 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 инспекторскому органу АГА, который несет постоянную ответственность за обеспечение безопасности полетов;

3.4.10.4 Контролировать и Подготавливать Отчетность;

3.5 Представление отчетности

3.5.1 Выполнение эффективной программы контроля за миграцией птиц и диких животных зависит от представления точной и надежной отчетности. Данные должны поступать с мест наблюдений, накапливаться на основе отчетов о техническом обслуживании, донесений о столкновениях с птицами и по результатам деятельности орнитологической службы

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Роли и Обязанности	Глава/Стр.	3/4

аэропорта. Отчеты должны поступать главным образом от экипажей воздушных судов, осуществляющих полеты на аэродром, а также от сотрудников наземных служб аэропортов, органов УВД и всех заинтересованных субъектов, дислоцированных на территории аэропорта.

3.5.2 Аэропортовый Комитет по проблеме столкновений воздушных судов с птицами и дикими животными должен изучать и анализировать все поступающие данные, определить имеющиеся в аэропорту проблемы и эффективность применяемых методов предотвращения столкновений с птицами и дикими животными.

3.5.3 С целью проведения надлежащего и целенаправленного обзора, в ходе которого принимаются во внимание все обстоятельства, необходимо, чтобы процедуры представления отчетности о столкновениях с птицами и дикими животными координировались орнитологической службой. Эти требования должны быть доведены до сведения всех сотрудников аэропорта и должны быть отражены в Мероприятиях по орнитологии. Все отчеты о столкновениях должны направляться координатору по вопросам предотвращения столкновений с птицами/дикими животными, который в свою очередь должен направлять их в АГА.

3.5.4 Хранение точных и достоверных отчетов, а также выполнение комплексных процедур отчетности, предусмотренных в Мероприятиях по орнитологии, будут необходимы аэропорту, при предъявлении ему исков о возмещении ущерба в случае инцидента с воздушным судном в результате столкновения с птицами и дикими животными. Точные, достоверные и проверенные, со стороны орнитологической службой аэропорта, записи и отчеты, являются основанием, которые должны использоваться для демонстрации эффективности действующей программы контроля за миграцией птиц и диких животных и доказательством того, что аэропорт хорошо осведомлен 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.

В приложении № 1 к настоящему Руководству приведена форма отчетности для системы IBIS, в которую включены предназначенные для хранения сведения о столкновениях с птицами. Образец дополнительной формы отчетности, включающий результаты анализа данных о столкновениях с птицами, сведения о расходах эксплуатанта и о повреждении двигателей приведен в приложении 2 настоящего Руководства.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Организация Выполнения	Глава/Стр.	4/1

4 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ ЗА СТОЛКНОВЕНИЯМИ С ПТИЦАМИ И ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ В АЭРОПОРТУ

4.1 Программа Контроля

4.1.1 Мероприятия по орнитологии должны включать в себя следующие элементы:

4.1.1.1 Назначение Персонала:

4.1.1.1.1 Руководитель, который отвечает за разработку и реализацию мероприятий по орнитологии;

4.1.1.1.2 Координатор, который должен осуществлять надзор за повседневной деятельностью, анализировать собранные данные и проводить оценки риска с целью разработки и реализации Мероприятий по орнитологии;

4.1.1.1.3 Обученные и компетентные сотрудники, которые должны выявлять присутствие птиц и диких животных, регистрировать это и проводить оценку опасности столкновений с птицами и дикими животными, а также принимать меры по отпугиванию представляющих опасность птиц и диких животных. В Мероприятия по орнитологии необходимо включать обучение сотрудников, занимающихся деятельностью по предотвращению столкновений с птицами, элементарным знаниям в области орнитологии с тем, чтобы сотрудники аэродромных служб могли уверенно и точно идентифицировать птиц на основе наблюдений, а также во время сбора и анализа обнаруженных останков птиц после столкновений. В Мероприятия по орнитологии также следует включать описание средств, с помощью которых заинтересованные лица могут провести научный анализ образцов останков птиц (перья или ДНК), попавших в двигатель, или неподдающихся идентификации останков, обнаруженных после столкновения;

4.1.1.2 Порядок сообщения, сбора и регистрации данных о погибших в результате столкновения и оставшихся в живых птицах и диких животных;

4.1.1.3 Порядок проведения анализа данных и оценки опасности столкновений с птицами и дикими животными в целях разработки мер по смягчению отрицательных последствий, а также превентивных и последующих действий. Это включает применение методики оценки риска;

4.1.1.4 Порядок управления средой обитания и землепользованием в аэропорту и его окрестностях таким образом, чтобы сделать этот район менее привлекательным для птиц и диких животных. Там, где это необходимо, в Мероприятия по орнитологии следует включать применение эффективных методов по уходу за травой, а в тех случаях, когда это возможно, установить строгий режим стрижки длинной и высокой травы в зонах летного поля;

4.1.1.5 Меры по отпугиванию или разгону представляющих опасность птиц и диких животных, а в случаях, когда нет других способов, – применение летальных средств;

4.1.1.6 Поддержания связи с учреждениями и землевладельцами, расположенных вблизи аэропорта;

4.1.1.7 Анализа событий, которые могут стать причиной появления дополнительной опасности столкновений с птицами, например, изменение инфраструктуры, растительного покрова, правил землепользования и характера деятельности в окрестностях аэропорта (сбор урожая, посев зерновых, плужная обработка почвы, возведение земляных или водных сооружений, охота и т.д., что может привлечь птиц/диких животных);

4.1.1.8 Регулярное проведение совещаний со всеми партнерами, участвующими в работе комитета по предотвращению столкновений с птицами/дикими животными в аэропорту.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	4/2
	Организация Выполнения		

4.2 Сбор, Отчетность и Регистрация Данных о Столкновениях с Птицами/Дикими Животными и Наблюдений за Птицами/Дикими Животными

Необходимо выявлять присутствие птиц и диких животных, что лучше всего делать с помощью мобильного патрулирования с участием обученных, компетентных и надлежащим образом экипированных сотрудников, которые специализируются в выполнении этой задачи. Переносное оборудование в меньшей степени влияет на среду обитания, и его следует использовать для наблюдений за wybranнми видами.

4.2.1 Должен быть «Журнал регистрации» птиц и диких животных. В этом Журнале следует точно указывать число, виды и местонахождение замеченных птиц и диких животных. В нем также следует указывать, какие действия были предприняты для отпугивания птиц и диких животных, и результаты подобных действий.

4.2.2 Журнал должен пополняться данными, по крайней мере, через каждые 30 мин в течение дня, а затем проводить анализ этих данных для определения биологических видов, представляющих опасность в определенное время дня или года или в определенных погодных условиях и т.д. Подобная информация, объединенная с записями о столкновениях с птицами, позволит прогнозировать, когда присутствие определенных видов может привести к появлению опасности. В целом, работа аэропортов по предотвращению столкновений будет более эффективной благодаря документированию всех действий, которые были предприняты для уменьшения количества обитающих в районе аэродрома птиц и диких животных.

4.2.3 Соответствующие службы аэропорта должны получать информацию обо всех столкновениях с птицами и дикими животными. От всех сотрудников следует требовать представления сообщений о замеченных случаях столкновений с птицами и дикими животными, поскольку лишь при наличии таких сообщений можно провести точную оценку реального риска столкновений. Общая картина риска не обязательно складывается исходя из общего количества столкновений с птицами и дикими животными. Такой риск, несомненно, выше, если на аэродроме обитают стаи крупных птиц или крупные наземные животные, по сравнению, например, с риском, создаваемым небольшими прилетающими в одиночку птицами. Орнитологическая служба аэропорта должна последовательно регистрировать все подробные данные, предоставляемые со стороны экипажей воздушных судов, сотрудников служб.

4.3 Оценка Риска

При наличии достаточного набора данных о столкновениях с птицами и дикими животными руководство аэропорта должно проводить и регулярно обновлять оценку риска с использованием данных о столкновениях воздушных судов с представителями каждого биологического вида. Эта работа будет способствовать определению приоритетности действий и направлению их на устранение наибольших рисков. При оценке риска следует учитывать число столкновений с каждым видом, а также принимать во внимание степень серьезности повреждений в результате таких столкновений. Действия в первую очередь следует предпринимать в отношении тех видов, столкновения с которыми происходят чаще всего и ведут к наиболее серьезным повреждениям.

4.4 Управление Инфраструктурой, Растительностью и Землепользованием

Аэропортам следует систематически проводить обзор объектов на аэродроме и его окрестностях, которые привлекают птиц и диких животных. В Мероприятиях по орнитологии необходимо учитывать план управления ими с целью уменьшить привлекательность этих объектов для птиц и диких животных и сократить число обитающих там опасных для авиации птиц/диких животных или перекрыть им доступ к этим объектам.

4.4.1 Развитие аэропорта должно планироваться таким образом, чтобы не привлекать на его территорию представляющих опасность птиц и диких животных, а также не привлекать их в процессе строительства. Одним из способов этого, может быть, лишение возможности представляющих опасность птиц и диких животных отдыхать, располагаться на ночлег и

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	4/3
	Организация Выполнения		

находить себе корм на территории аэродрома.

4.4.2 Основным методом предотвращения проникновений в район аэродрома диких животных, представляющих, как и птицы, опасность для авиации, является установка по всему периметру аэродрома ограждений надлежащей высоты. Ограждения и ворота следует держать закрытыми и регулярно проверять их состояние. На территории аэропорта не должно быть источников корма для таких животных.

4.4.3 Растительность (трава) не должна превышать высоту, при которой она становится привлекательной для опасных птиц и диких животных. Привлекательность растительности для птиц и диких животных должна определяться такими факторами, как наличие корма, доступ к корму и защита от хищников, в частности:

4.4.4 земляные черви, насекомые, грызуны и прочие животные обитают в почве, на ее поверхности и в растительном покрове. Растительность сама по себе, а также ее семена, служат кормом для питающихся растениями и семенами видов;

4.4.5 доступность корма зависит от высоты растительности и ее плотности. Длинная и густая растительность препятствует обитанию, получению доступа к корму и перемещению большинства представляющих опасность птиц и диких животных;

4.4.6 птицы и дикие животные стараются обезопасить себя от хищников, прячась или спасаясь от них бегством. Виды, боящиеся открытого пространства, предпочитают прятаться в высокой и густой растительности. Эти виды избегают находиться на открытых пространствах в районе ВПП или на участках, покрытых низкорослой растительностью. С другой стороны, виды, боящиеся замкнутого пространства, избегают длинной и густой растительности и предпочитают оставаться на открытом пространстве вблизи ВПП и в местах, покрытых короткой растительностью, где они имеют более широкий обзор, чтобы заблаговременно заметить хищников и вовремя скрыться.

4.4.7 питающиеся семенами птицы и дикие животные избегают находиться на территории аэропорта, если растительность там подстригается в сезон цветения. Когда цветы привлекают насекомых, они также привлекают и питающихся ими птиц (например, ласточек, стрижей и пчелоедов). Растительность следует подстригать перед началом сезона цветения, чтобы покрытые ею пространства стали крайне непривлекательными для местных представителей дикой природы, и, кроме того, необходимо следить за тем, чтобы высота и виды растений как можно меньше привлекали их в качестве источников корма.

4.4.8 По возможности необходимо не допускать посев сельскохозяйственных культур в районе аэродрома, поскольку сельскохозяйственные культуры и связанная с ними деятельность (вспашка земли, стрижка травы) предоставляют источники корма для представляющих опасность птиц и диких животных.

Водоемы могут представлять собой особую опасность по той причине, что они очень привлекательны для птиц. Избежать этого можно, если накрывать их сетками, чтобы птицы туда не залетали, или огораживать их, перекрывая доступ к ним передвигающимся по земле птицам, и делать подходы к ним более крутыми.

Свалки пищевых отходов и мусора также могут быть весьма привлекательны для птиц и часто являются причиной прокладывания птицами своих маршрутов перелета над территорией аэропорта. Предотвратить доступ к источникам корма можно путем принятия соответствующих мер по их ликвидации либо с помощью установки сеток или заграждений вокруг таких объектов, что может стать эффективным средством, позволяющим отпугнуть от них птиц или других представителей дикой природы.

4.5 Удаление Птиц и Диких Животных

4.5.1 В тех случаях, когда представляющие опасность птицы и дикие животные продолжают проникать на территорию аэропорта даже после применения профилактических мер, описанных в п.3.4, необходимо избавиться от них с помощью ловушек, либо применить летальные средства, если все другие способы оказались неэффективными и осталась

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	4/4
	Организация Выполнения		

высокая опасность их столкновений с воздушными судами.

4.5.2 Если используется огнестрельное оружие или химикаты, то их необходимо применять по согласованию с Министерством Внутренних Дел, Министерством Экологии и Природных Ресурсов, а также в соответствии с действующими национальными правилами.

4.6 Птицы за Пределами Аэропорта

4.6.1 Птицы, которые не присутствуют на территории аэропорта, но летают над ней или в зонах захода на посадку или набора высоты, также могут столкнуться с воздушным судном. Мониторинг птиц за пределами аэродрома и отслеживание их поведения следует осуществлять с учетом таких аспектов, как биологические виды, маршруты перелетов, сезонный характер поведения, время суток и т. д.

4.6.2 Следует анализировать любые приманки, привлекающие значительное количество птиц и диких животных в пределах установленного радиуса 13 км с центром в контрольной точке аэродрома (ARP), и разрабатывать план действий по уменьшению привлекательности таких объектов для птиц и диких животных. При необходимости следует также предпринимать соответствующие действия и в тех случаях, когда объекты, привлекающие птиц и диких животных, находятся за пределами 13-километровой зоны аэропорта. Руководство аэропорта, в установленном порядке, должно повлиять на решение вопросов, связанных с планированием или застройками этих районов.

Примечание: При установлении 13-километровой зоны основывались на статистических данных о том, что 95 % случаев столкновений с птицами происходит ниже высоты 2000 фут и что воздушное судно, выполняющее нормальный заход на посадку, достигает такой высоты на расстоянии примерно 13 км от ВПП. При этом исходили из того, что птицы будут находиться над привлекающим их объектом (на высоте до 2000 фут), создавая опасность для пролетающих воздушных судов.

4.7 Комплексный Подход

4.7.1 Орнитологическая служба аэропорта должна применять комплексный подход для поддержания нужных связей с заинтересованными службами. Орнитологическая служба должна иметь быструю связь между подразделениями, занимающимися разгоном птиц и диких животных, и аэропортовым органом управления воздушным движением. При получении уведомления о конкретной опасности столкновения с представителем дикой природы аэропортовый орган управления воздушным движением должен немедленно направить соответствующее предупреждение воздушным судам, выполняющим полеты в зоне аэродрома или его окрестностях.

4.7.2 Эксплуатанты воздушных судов должны выполнять соответствующие требования в рамках такого комплексного подхода и быть готовыми выполнить рекомендации настоящей Главы, в случае получения предупреждения о конкретной опасности.

4.8 Подготовка Персонала

4.8.1 Персонал орнитологической службы аэропорта должен проходить официальную подготовку до начала своей работы в качестве контролеров дикой природы. Такой персонал должен быть компетентен и оснащен соответствующими техническими средствами для выполнения своих задач по обнаружению и разгону популяций представителей дикой природы. Каждый эксплуатант аэропорта, может устанавливать различные требования к управлению дикой природой вследствие различных экосистем, топографии, географического местонахождения, среды обитания, видов опасностей, рисков и ресурсов.

4.8.2 В Мероприятиях по орнитологии должны быть учтены требования по подготовке персонала аэропорта, занимающегося контролем дикой природой в аэропорту.

4.8.3 Необходимо вести учет подготовки каждого сотрудника орнитологической службы аэропорта и сохранять записи об этом в течение пяти лет, что отвечает требованиям, выполняемым при проведении периодических обзоров, внутренних ревизий и проверок

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Организация Выполнения	Глава/Стр.	4/5

сотрудников на предмет их компетенции.

4.8.4 Подготовку персонала орнитологической службы аэропорта должны проводить квалифицированные инструктора-орнитологи подразделения Министерства Экологии и Природных Ресурсов, которые имеют подтвержденный опыт работы в этой области, документы, подтверждающие то, что они прошли официальный курс обучения, включая подготовку в качестве инструктора, или свой послужной список, свидетельствующий о наличии соответствующего опыта работы в этой области. Соответствующую квалификацию персонал может получить на специальных курсах, организованных в Центре Подготовки Авиационного Персонала Национальной Академии Авиации (ЦПАП НАА) или аналогичных курсах, проводимых учебными заведениями гражданской авиации зарубежных государств. При этом специалисты орнитологической службы аэропорта должны продемонстрировать и подтвердить свою компетентность в этой области работы.

4.8.5 Успешное завершение курса обучения, должно подтверждаться выдачей соответствующего свидетельства, в котором должны быть указаны предметы, которые были успешно изучены обучаемым.

4.8.6 Как минимум, в ходе начального обучения должно быть изучено и усвоено следующее:

4.8.6.1 понимание характера и масштаба проблемы управления дикой природой и определения угрозы на местах в контексте деятельности авиации;

4.8.6.2 понимание национальных, стандартов и инструктивного материала, связанных с программами аэропорта по управлению дикой природой (использование моделей передовой практики);

4.8.6.3 понимание местных экологических и биологических особенностей дикой природы, включая понимание важного значения надлежащих режимов стрижки травы на территории аэродрома (известны под названием «высокая» или «длинная» трава), а также выгод их применения для контроля дикой природы;

4.8.6.4 внимательного наблюдения за дикой природой и идентификации ее представителей, включая использование соответствующих справочников;

4.8.6.5 национальные законы и правила, касающиеся редких видов, находящихся под угрозой исчезновения, сохранение которых вызывает особую обеспокоенность, а также касающаяся этих видов политика эксплуатанта аэропорта;

4.8.6.6 политика и процедуры в отношении сбора и идентификации останков представителей дикой природы, погибших в результате столкновений с воздушными судами;

4.8.6.7 долгосрочные (пассивные) меры контроля, включая управление средой обитания на территории аэропорта и его окрестностях, определение объектов привлечения представителей дикой природы, политика в отношении растительности, защита аэронавигационных средств, дренажные системы и практические меры по организации водоемов;

4.8.6.8 краткосрочные (активные) тактические меры с использованием хорошо зарекомендовавших себя эффективных средств удаления и разгона представителей дикой природы, а также методы их контроля;

4.8.6.9 документация об активности представителей дикой природы, меры контроля и процедуры отчетности (Мероприятиях по орнитологии аэропорта);

4.8.6.10 огнестрельное оружие и безопасность на местах, включая использование персональных средств защиты;

4.8.6.11 оценки риска столкновений с представителями дикой природы и принципы управления таким риском, а также то, как они интегрированы в систему управления безопасностью полетов в аэропортах.

4.8.6.12 Кроме того, персонал, занимающийся контролем дикой природы, должен в полной мере быть осведомленным об условиях и правилах работы в контролируемой зоне аэропорта.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Организация Выполнения	Глава/Стр.	4/6

В тех случаях, когда это необходимо, персонал, занимающийся контролем дикой природы, должен проходить соответствующую подготовку, включая:

4.8.6.13 подготовку в качестве водителя транспортного средства на территории контролируемой зоны, включая ознакомление с аэропортом, поддержанием связи с диспетчерским пунктом воздушного движения, знаками и маркировками, аэронавигационными средствами, производством полетов в аэропорту и правилами безопасности полетов, а также с прочими вопросами, знание которых местные полномочные органы аэропорта считают необходимым;

4.8.6.14 ознакомление с воздушными судами, включая опознавание воздушных судов, определение конструкции двигателей воздушных судов и последствиями столкновений с представителями дикой природы для систем воздушного судна.

4.8.7 Персонал, занимающийся контролем дикой природы в аэропорту, должен поддерживать уровень своей профессиональной подготовки, что должно быть частью комплексного подхода эксплуатанта аэропорта к организации системы управления безопасностью полетов. Это может быть достигнуто путем ежегодной переподготовки персонала и использования другой системы мониторинга с привлечением для этого своих инструкторов или преподавателей со стороны. В Мероприятиях по орнитологии аэропорта должен быть определен, какой метод повышения квалификации персонала наиболее приемлемый для него. Если в аэропорту не существует системы поддержания на уровне требований профессиональных навыков или переподготовки персонала, то в этом случае персонал, занимающийся контролем дикой природы в аэропорту, не реже одного раза в три года должен проходить повторную подготовку на предмет соответствия профессиональной квалификации.

4.8.8 Кроме знаний и навыков, перечисленных в пп.3.8.6. и 3.8.7. настоящего Наставления, к сохранению профессиональной компетентности следует отнести:

4.8.8.1 Проверку огнестрельного оружия на предмет безопасности;

4.8.8.2 Изменение окружающей среды на местах;

4.8.8.3 Изменение политики управления риском;

4.8.8.4 Последние события в области дикой природы в аэропорту;

4.8.8.5 Улучшение активных и пассивных мер;

4.8.8.6 Прочие вопросы, знание которых эксплуатант аэропорта считает необходимым.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Эксплуатанты Воздушных Судов	Глава/Стр.	5/1

5 ЭКСПЛУАТАНТЫ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

5.1.1 Эксплуатантам воздушных судов должна своевременно предоставляться конкретная и достоверная информация, которая позволяет им адаптировать расписание рейсов в интересах обеспечения безопасности полетов своих воздушных судов, точно также как они изменили бы его в целях смягчения последствий других видов опасности, таких как сдвиг ветра, обледенение или вулканический пепел.

5.1.2 Эксплуатанты воздушных судов должны информировать аэродромный орган управления воздушным движением о любых замеченных живых, либо погибших в результате столкновений с птицами и дикими животными. Если птицы и дикие животные были замечены на линии траектории полета, то в этом случае эксплуатанты воздушных судов могут обратиться с просьбой о разгоне птиц и диких животных и продумать варианты возможного изменения расписания, маршрута, времени или скорости полета в рамках параметров, установленных Управлением Воздушного Движения. Персоналу служб производства полетов воздушных судов также следует координировать с орнитологической службой аэропорта и аэродромным органом УВД альтернативные варианты посадки или взлета с использованием безопасных с точки зрения столкновений с птицами и дикими животными ВПП в случае возникновения в аэропорту угрозы таких столкновений.

5.1.3 Каждый эксплуатант воздушных судов должен заполнять в случае столкновения с птицами и дикими животными соответствующую форму отчетности о столкновении с птицами.

5.1.4 Информация о замеченной эксплуатантами воздушных судов опасности столкновений с представителями дикой природы (как в воздухе, так и на земле) также должна представляться в соответствующей форме по безопасности полетов, включая и те случаи, когда столкновений удалось избежать.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Эксплуатанты Воздушных Судов	Глава/Стр.	5/2

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Оценка Риска Столкновений с Птицами/Дикими Животными	Глава/Стр.	6/1

6 ОЦЕНКА РИСКА СТОЛКНОВЕНИЙ С ПТИЦАМИ/ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ

6.1.1 Прежде чем приступить к рассмотрению оценки риска столкновений с птицами и диким животными, важно обеспечить использование согласованной терминологии. Слова «опасность» и «риск» часто заменяют друг друга в обычном разговоре, но в научном анализе риска каждое из них имеет конкретное значение:

6.1.1.1 опасность представляет собой условие или объект, которые могут вызвать авиационный инцидент или происшествие или способствовать ему. В этом контексте под опасностью понимается присутствие определенных видов птиц и диких животных на аэродроме или в его окрестностях;

6.1.1.2 риск в области безопасности полетов представляет собой прогнозируемую вероятность и серьезность результатов или последствий опасности. В этом контексте под риском в области безопасности полетов понимается вероятность столкновения с птицей или диким животным конкретного вида, умноженное на серьезность повреждения воздушного судна, которое может быть вызвано таким столкновением $\text{риск в области безопасности полетов} = (\text{вероятность столкновения}) \times (\text{вероятность причинения повреждения})$

6.1.1.3 Наличие большого числа крупных птиц и диких животных вблизи аэропорта (значительная опасность) представляет собой очень малый риск столкновений, если птицы и дикие животные никогда не проникают на аэродром и не летают в воздушном пространстве, где выполняются полеты.

6.1.1.4 Наличие большого числа малых представителей дикой природы (обычно весом менее 120 г или 4 унций), с которыми регулярно сталкиваются воздушные суда, не приводит к возникновению серьезной опасности, поскольку в результате таких столкновений, с учетом размера и веса этих особей, риск нанесения воздушным судам серьезных повреждений всегда невелик (за исключением, когда воздушные суда сталкиваются с плотными стаями птиц).

6.1.1.5 При любой оценке риска необходимо определять вероятность столкновений и степень серьезности повреждений в результате столкновений. Определение степени серьезности повреждений является относительно простым, поскольку анализ различных баз данных о столкновениях с птицами и дикими животными во всем мире показывает, что существует устойчивая взаимосвязь между массой тела птиц и диких животных и степенью серьезности повреждений, наносимых воздушному судну. Столкновения со стаями птиц (даже малых видов), по всей вероятности, приведут к более серьезным повреждениям воздушного судна, чем столкновения с отдельными птицами. Таким образом, чем больше размеры птиц и диких животных и чем выше вероятность столкновений с группами таких видов, тем больше и риск столкновений.

6.1.1.6 Однако труднее определить вероятную частоту столкновений с конкретной популяцией птиц или других диких животных, поскольку их поведение невозможно точно предсказать. Существует ряд возможных методов расчета вероятности столкновения, которые отличаются друг от друга по своей сложности, и соответственно от сотрудников, применяющих их, требуются различные навыки и опыт.

6.1.1.7 Большинство общих форм оценки риска связаны с категоризацией, как по вероятности столкновений, так и по степени их серьезности, определяемыми произвольными уровнями, обычно низкий, средний и высокий.

6.1.1.8 Кроме того, степень серьезности столкновений легко определять, зная массу тела птиц и диких животных, с которыми происходят столкновения, но при этом делается корректировка с учетом тенденций столкновений с группами видов. Распределение птиц и диких животных по категориям вероятности столкновений с ними является более трудной задачей, и для этого требуются определенные специальные знания о поведении соответствующих видов и влиянии на их поведение окружающей среды конкретного аэропорта и прилегающих к нему районов. В аэропортах должны работать сотрудники,

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Оценка Риска Столкновений с Птицами/Дикими Животными	Глава/Стр.	6/2

которые имеют достаточный опыт и знания в области поведения птиц и диких животных, что позволяет им выполнять такую работу. В противном случае может потребоваться привлечение к этой работе на контрактных условиях специалистов по предотвращению столкновений с птицами и дикими животными или местных орнитологов.

6.1.1.9 Типичным вариантом оценки риска может служить применение цифровых методов с использованием числа имевших в недавнем прошлом столкновений с различными представителями биологических видов для определения возможности или вероятности столкновений с ними в будущем. Для обеспечения надежности этого процесса в учетной документации аэропорта должно указываться, что отчеты представлены о большинстве произошедших в аэропорту столкновениях, и из года в год обеспечивалась эффективность процесса представления такой отчетности и что виды птиц и диких животных, с которыми происходили столкновения воздушных судов, идентифицированы правильно. Если три указанных требования не были выполнены, то лучше всего использовать один из более общих методов оценки риска, описание которых приведено выше. При применении одного из таких цифровых методов учитывается среднее число столкновений, зарегистрированных по каждому биологическому виду за последние пять лет, и этот метод используется для включения соответствующих видов в одну из пяти категорий частоты столкновений. Масса биологических видов используется для определения вероятной степени серьезности последствий столкновений, а биологические виды относятся к одной из пяти категорий, определенных по степени серьезности последствий столкновений. Границы этих категорий могут устанавливаться соответствующим аэропортом или нормативным органом. Расчеты частоты столкновений и степени серьезности их последствий объединяются затем в матрицу риска 5 x 5 (см. рис. 6-1) и включаются в различные ячейки этой матрицы, предназначенной для определения одного из трех уровней риска.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Оценка Риска Столкновений с Птицами/Дикими Животными	Глава/Стр.	6/3

СТЕПЕНЬ СЕРЬЕЗНОСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ	ВЕРОЯТНОСТЬ				
	Очень высокая	Высокая	Средняя	Низкая	Очень низкая
Очень высокая	3	3	3	2	2
Средняя	3	3	3	2	2
Высокая	3	3	2	1	1
Низкая	2	2	1	1	1
Очень низкая	1	1	1	1	1

6.1.2 Эти три уровня риска требуют различного реагирования со стороны руководства аэропорта, а именно:

1. Уровень риска 3. Риск столкновения с этими биологическими видами в настоящее время очень высок. Следует как можно скорее предпринять дополнительные действия в целях предотвращения столкновений с этими видами.
2. Уровень риска 2. Риск столкновения с этими биологическими видами заслуживает дополнительного изучения имеющихся вариантов и при необходимости требует принятия соответствующих действий. Следует пересмотреть применяемые в настоящее время методы управления риском столкновений с этими видами и по мере необходимости принять дополнительные меры.
3. Уровень риска 1. Риск столкновения с этими биологическими видами в настоящее время очень низкий. Дополнительных действий, помимо применяемых в настоящее время мер управления риском, не требуется.

6.1.3 Также допускается, что эта матрица может варьироваться в зависимости от местных условий, как например:

- а) Зеленый (уровень 1). Дополнительных действий не требуется.
- б) Желтый (уровень 2). Для снижения уровня остаточного риска требуется рассмотреть имеющиеся варианты и продумать возможные действия.
- в) Красный (уровень 3). Для снижения уровня остаточного риска требуется предпринять дополнительные действия. Другими словами, необходимо сделать так, чтобы предпринимаемые действия и оценка риска реально соответствовали тому, что можно достичь в рамках действующей законодательной системы с учетом ресурсов, которыми располагает аэропорт. Следует отметить, что в тех случаях, когда оценка риска на уровне 3 указывает на «неприемлемые» последствия, то в этом случае аэропорт не может достаточно эффективно управлять риском в целях его полного устранения, например, по причине расположения аэропорта вблизи береговой линии, или в тех случаях, когда аэропорт окружен заповедниками и эксплуатант аэропорта не может получить доступ к контролю за дикой природой и оказать влияние на степень опасности, возникающей в результате присутствия диких животных, поскольку местное законодательство в области

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Оценка Риска Столкновений с Птицами/Дикими Животными	Глава/Стр.	6/4

охраны дикой природы ограничивает соответствующие действия аэропорта.

6.1.4 Может возникнуть необходимость адаптации матрицы оценки риска для обеспечения соответствия требованиям в отношении определения риска, возникающего вследствие многократных столкновений, в результате которых уровень такого риска необходимо поднять до высокого.

6.1.5 Все приведенные выше методы предназначены для оценки общего риска столкновений воздушных судов с птицами/дикими животными на территории аэропорта. Фактически это подверженность эксплуатанта аэропорта риску столкновений. При проведении оценки такого риска для авиакомпании или отдельного прибывающего или вылетающего из аэропорта пассажира следует учитывать данные о частоте операций воздушных судов. Наиболее простым в этом случае является использование показателя частоты столкновений на количество операций воздушных судов, и обычно это выражается числом столкновений на 10 000 операций воздушных судов. В соответствии с изложенной выше методикой, точность толкования частоты столкновений зависит от объема имеющейся подробной информации об имевших место столкновениях с птицами/дикими животными. Если информация ограничена общим числом столкновений в год, то частоту столкновений на 10 000 операций воздушных судов можно категоризировать как низкую, среднюю и высокую. Если в сообщениях о столкновении с птицами/дикими животными предоставлялась достоверная информация и характер таких столкновений определен, а также собран достаточный набор данных о столкновениях, то появляется возможность определить частоту столкновений с отдельными биологическими видами и затем использовать эти данные для оценки вероятности столкновений. Однако следует помнить о том, что степень серьезности последствий столкновений зависит от массы тела отдельных видов и поведения стай.

6.1.6 Какие бы не были выбраны методы оценки риска, в любом случае необходимо, чтобы были сделаны выводы по результатам применения эффективного управления риском. Для рисков, уровень которых считается очень высоким (уровень 3), следует подготовить перечень действий, которые могут быть предприняты, и по мере необходимости они должны согласовываться с экспертами по управлению риском столкновений с птицами/дикими животными, включая вопросы, связанные с расходами и преимуществами, появляющимися в результате применения различных вариантов, оценку которых следует проводить до принятия решения о выборе того или иного варианта. Также очень важно, чтобы после реализации этих вариантов через определенный период времени, проводилась оценка их эффективности. Рекомендуется ежегодно проводить оценку риска с целью определить, снизился ли риск до приемлемого уровня.

6.1.7 При этом, даже если уровень рисков считается небольшим (уровень 1), не следует ослаблять применяемые действия, а продолжать выполнять их с той же самой интенсивностью и регулярностью.

Наконец, необходимо надлежащим образом документировать весь процесс с целью показать, что соответствующий эксплуатант аэропорта должным образом выполняет свои обязанности по управлению риском столкновений с птицами/дикими животными на территории аэродрома и его окрестностях.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Управление Средой Обитания и Ее Изменение на Местах	Глава/Стр.	7/1

7 УПРАВЛЕНИЕ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ НА МЕСТАХ

7.1 Общие Положения

7.1.1 Птицы и другие дикие животные по разным причинам обитают на территории аэропортов, но главным образом это связано с доступом к корму, водоемам и наличием укрытий.

7.1.2 Изменения среды обитания/окружающей среды в аэропорту в целях предотвращения или прекращения доступа к корму, водоемам и укрытиям могут сделать аэропорт менее привлекательным для птиц и других диких животных. Управление средой обитания служит основой программы аэропорта по снижению опасности, создаваемой обитающими в аэропорту птицами/дикими животными, в которой предусматривается принятие основанных на экологических принципах мер по сокращению в долгосрочной перспективе числа представляющих опасность птиц/диких животных в аэропорту. Если возникает настоятельная потребность предпринять неотложные действия в отношении птиц/диких животных, то обычно это происходит вследствие того, что меры, направленные на управление средой обитания, еще не до конца реализованы, либо принятие дополнительных мер представляется нерентабельным.

7.1.3 До начала принятия действий по управлению окружающей средой важно в первую очередь провести экологические исследования в аэропорту и окружающих его районах с целью определить источники корма, наличие водоемов и укрытий, которые привлекают представителей дикой природы на территорию аэропорта и в его окрестности. Таким образом, реализация плана управления окружающей средой позволяет изменить конкретные условия или среду обитания, привлекающие представителей дикой природы.

7.1.4 Стандартизированная система отчетности, в рамках которой собирается информация о видах диких животных, их числе и местонахождении на территории аэропорта, а также о случаях столкновений с ними, может служить основой для проведения экологического обзора. На основе результатов такого экологического обзора может быть определена приоритетность действий или реализации проектов в рамках упомянутого плана. Существует множество привлекающих представителей дикой природы объектов, которые можно контролировать в рамках плана управления окружающей средой.

7.2 Источники Корма

7.2.1 Из аэропортов трудно удалить все источники корма для птиц и прочих диких животных. В связи с тем, что трава является основным видом растительности в большинстве аэропортов, организация ухода за территорией, покрытой травой, является важным фактором, влияющим на наличие корма для птиц.

7.2.2 Дикие животные могут проникать на территорию аэропорта для того, чтобы найти себе корм в виде семян, растительности, беспозвоночных животных или грызунов, а также прочих мелких млекопитающих, обитающих в траве и в сельскохозяйственных растениях; кормом для них могут быть также фрукты, растущие на деревьях и кустах, или остатки пищи, выброшенные службами бортипитания или ресторанами. Эти источники корма особенно привлекательны для многих видов птиц. Сельскохозяйственные работы, такие как покос травы, сбор урожая и плужная обработка земельных участков, также привлекают птиц, поскольку в результате этой деятельности на поверхности земли становятся видны семена, беспозвоночные и грызуны. Хотя из аэропорта невозможно убрать все источники корма, тем не менее для частичного решения этой проблемы предлагаются следующие меры:

7.2.3 Сельское хозяйство. Культивация принадлежащих аэропорту земель независимо от вида сельскохозяйственных культур на определенном этапе их созревания привлекает птиц. Поэтому запрещается использовать принадлежащие аэропорту земли для выращивания сельскохозяйственных культур.

7.2.4 Пищевые отходы. Аэропорты должны требовать, чтобы пищевые отходы хранились в

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Управление Средой Обитания и Ее Изменение на Местах	Глава/Стр.	7/2

недоступных для представителей дикой природы местах, а также запрещать кормление птиц/диких животных, содействовать выполнению надлежащих санитарных норм и предотвращать образование мусорных свалок.

7.2.5 Средства организации хранения отходов (уборка мусора, места сброса отходов и мусорные свалки). Мусорные свалки, в которых есть подверженные гниению (органические) отходы, весьма привлекательны для различных видов птиц и млекопитающих, представляющих опасность для авиации. Запрещается создание вблизи аэропортов новых площадок, на которые вывозятся подверженные гниению отходы и ликвидация мусорных свалок, которые привлекают представителей дикой природы, представляющих опасность для авиации. В целом желательно, чтобы такие площадки находились не ближе 13 км от контрольной точки аэродрома (ARP), а в некоторых случаях и на более отдаленном расстоянии, поскольку исследования маршрутов перелета птиц показали, что птицы, привлекаемые такими свалками, становятся проблемой для аэропортов. Если находящиеся вблизи аэропорта мусорные свалки не могут быть закрыты, то необходимо попытаться заставить эксплуатантов принять соответствующие меры контроля на таких площадках в целях уменьшения их привлекательности для представителей дикой природы. Однако эти меры невозможно определить, если не проведена официальная оценка мест для свалки отходов в целях установления, какие это отходы и каких местных представителей дикой природы привлекают эти свалки. Такие меры контроля могут включать установку заборов, сеток или подвесных проволочных ограждений, препятствующих доступу представителей дикой природы в зону активной эксплуатационной деятельности, а также принятие эффективных мер по разгону птиц с помощью пиротехнических средств или использование других методов отпугивания птиц. Плотные закрытые емкости для перевозки отходов и площадки, на которых содержатся только неорганические отходы, такие как отходы строительства и сноса, в целом не привлекают представляющих опасность для авиации представителей дикой природы.

7.3 Водоемы

7.3.1 Открытые водоемы очень часто привлекательны для птиц. Следует избавляться от находящихся на территории аэропорта открытых водоемов или сводить их площади до минимума, применяя следующие методы:

7.3.2 Углубления на поверхности земли и водоемы. Ямы или углубления, которые заполняются водой после дождей, следует выравнивать и осушать. Более крупные водоемы, такие как заполненные дождевой водой отстойные пруды, могут быть накрыты проволочной решеткой или сетью для предотвращения посадки птиц на их поверхность. Более крупные водоемы, которые невозможно ликвидировать, следует окружать по периметру дорожкой, с тем чтобы персонал, занимающийся контролем птиц/диких животных, мог быстро добраться ко всем зонам водоема для отпугивания птиц. Водоемы и каналы должны иметь крутые откосы, чтобы помешать находить корм на мелководье болотным птицам.

7.3.3 Водосточные каналы. Когда водосточные каналы забиваются растительностью или смытой в результате эрозии почвой и сток воды затруднен, то в этом случае начинают размножаться насекомые и прочие представители водной фауны и флоры, что привлекает птиц, если каналы остаются незакрытыми сеткой. Для решения этих проблем в водосточных каналах рекомендуется использовать дренажные трубы. Важно через регулярные промежутки времени производить очистку водосточных каналов. Их следует прокладывать под таким углом, чтобы вода стекала как можно быстрее. На крутых откосах этих каналов следует скашивать траву и другие виды растительности. По возможности водостоки, привлекающие представителей дикой природы, следует заменять подземными дренажными трубами.

7.4 Укрытия

7.4.1 Птицы и другие дикие животные часто ищут укрытия от воздействия окружающей среды и места размножения на принадлежащих аэропорту объектах, таких как балочные конструкции ангаров и мосты, ниши телескопических трапов и другие конструкции, а также на деревьях и в кустах. Некоторые птицы, такие как чайки и другие водоплавающие виды, ищут

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Управление Средой Обитания и Ее Изменение на Местах	Глава/Стр.	7/3

открытые пространства на территории аэропорта, чтобы быть в безопасности во время отдыха. В этих местах они имеют возможность хорошего обзора окружающей местности во всех направлениях. Олени и другие млекопитающие ищут укрытия в густых насаждениях деревьев и кустарников. Для отпугивания птиц и других диких животных, ищущих укрытия и места для размножения на принадлежащих аэропорту объектах, можно применять следующие меры:

7.4.2 Сооружения. Архитекторам следует консультироваться с биологами на этапе проектирования зданий, ангаров, мостов и прочих сооружений в аэропорту с целью уменьшить количество открытых мест, которые птицы могут использовать для насеста и гнездования. Когда места для насеста птиц находятся в старых сооружениях (таких как стропильные балки и закрытые пространства в ангарах, грузовых складах и под мостами), доступ к ним можно предотвратить с помощью сеток. Средства для устранения насеста, такие как зубцы, могут быть установлены на балках, коньках крыш, стропилах, на столбах с указателями или дорожными знаками и в других местах ночлега или насеста для того, чтобы отпугнуть некоторых птиц от их использования. Птиц также отпугнет изменение угла наклона наружных подоконников до 45° или более. Однако следует подчеркнуть, что наиболее эффективное и долгосрочное решение этой проблемы заключается в том, чтобы предусмотреть при проектировании объектов аэродрома необходимость использования средств отпугивания или устранения птиц.

7.4.3 Заброшенные сооружения. С территории аэропорта следует убирать все ненужные или заброшенные сооружения, ограждения или прочие конструкции, которые могут использоваться для насеста хищными или другими видами птиц. Кучи строительных обломков и брошенное техническое оборудование, ряды нескошенной травы возле ограждений и прочие оставленные без внимания места не только портят эстетичный вид, но и, как правило, служат прекрасными укрытиями для грызунов и прочих представителей дикой природы. Таких мест в аэропортах быть не должно.

7.4.4 Деревья и кустарники. При ландшафтной планировке аэропорта следует с большой осторожностью отбирать виды растений и рассчитывать расстояние между ними при посадке. Следует избегать посадки растений, которые дают привлекающие представителей дикой природы плоды и семена. Также следует избегать создания зон с густой растительностью, которые служат укрытием для гнездования сбивающихся в стаи птиц. Прореживание крон деревьев или их выборочная вырубка с целью уменьшения плотности ограничивает возможность для птиц вить гнезда на деревьях в районе аэропортов.

7.4.5 Наземная растительность. Поскольку почвенно-растительный покров (обычно трава) является основной средой обитания в аэропорту, то управление растительным покровом в контролируемой зоне аэропорта в целях сведения до минимума ее привлекательности для представителей дикой природы является совершенно необходимым. Однако для управления наземной растительностью требуются экспертные знания о местных экологических условиях, поскольку варианты типов почвы, режимы распределения осадков, изменения температуры и виды диких животных определяют выбор растительного покрова конкретной территории. Ниже предлагаются методы уменьшения привлекательности растительного покрова территории аэропорта для представителей дикой природы:

7.4.6 Для поддержания определенной высоты травяного покрова и его плотности необходимо задействовать специальное оборудование для стрижки и уборки травы с той целью, чтобы не оставалось сухих стеблей, и чтобы поддерживать одинаковую высоту травы и не допускать появления на ней семян.

7.4.7 Когда семена служат наиболее важным источником корма, растительность следует подстригать во время сезона цветения. В тех случаях, когда цветы привлекают насекомых, которые в свою очередь, находясь в воздухе, привлекают ласточек и других птиц, питающихся насекомыми, растительность следует скашивать до начала сезона цветения.

7.4.8 В низкий траве (высотой менее 150 мм) может обитать меньшее число грызунов по сравнению с высокой травой, поскольку в ней уменьшается надежность укрытия и чаще

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Управление Средой Обитания и Ее Изменение на Местах	Глава/Стр.	7/4

нарушается их покой в связи с более частой стрижкой травы. Однако все еще остающиеся в низкой траве грызуны могут привлекать хищников, поскольку там они более заметны, чем в высокой траве. Кроме того, сама стрижка травы может привлекать птиц для охоты за беспозвоночными и грызунами, поскольку они легко заметны в скошенной траве. Высоту растительности, а также время и периодичность ее стрижки в аэропорту следует определять, руководствуясь только необходимостью уменьшения числа представляющих опасность представителей дикой природы, а не ориентируясь на получение каких-либо выгод от использования растительного покрова.

7.4.9 Перспективным методом уменьшения привлекательности растительного покрова аэропорта для представителей дикой природы, вне зависимости от его высоты, является посадка растений, которые не привлекают их или в некоторой степени ядовиты для них. Например, есть несколько видов овсяниц, которые содержат грибковые эндофиты, неприятные на вкус для луговых птиц, млекопитающих и насекомых. «Wedelia», или бермудская трава, могут служить приемлемым для субтропических аэродромов растительным покровом.

7.5 Ограждения

7.5.1 Наилучшим методом предотвращения доступа представляющих опасность диких животных, помимо птиц, на территорию аэродрома является полное ограждение территории по периметру. Существуют разнообразные виды ограждений, включая электрические. Выбор ограждения для аэропорта зависит от многих факторов, включая наблюдаемую опасность, создаваемую птицами и дикими животными, потенциальное влияние некоторых видов ограждений, сезонный характер различных видов опасности, стоимость (как установки, так и обслуживания) и прилегающие виды среды. Установка ворот для животных в пунктах въезда и выезда транспортных средств в ограждении может воспрепятствовать проникновению многих видов копытных животных на территорию аэродрома.

7.5.2 Ограждение следует вкапывать в землю или бетонировать, если это возможно, чтобы животные не делали подкоп под ограждением для проникновения на территорию аэродрома.

7.5.3 Ограждение и ворота следует держать закрытыми и проверять на регулярной основе.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Методы Отпугивания	Глава/Стр.	8/1

8 МЕТОДЫ ОТПУГИВАНИЯ

8.1 Общие Положения

8.1.1 С целью предотвратить проникновение в отдельные зоны аэропортов и их окрестности опасных для авиации представителей дикой природы, следует применять соответствующие методы их отпугивания и удаления. Методы отпугивания являются основной составляющей любого плана управления опасными для аэропорта представителями дикой природы.

8.1.2 Отпугивание заключается в воздействии на органы чувств животных с помощью химических, акустических или визуальных средств. Основной проблемой является привыкание или адаптация птиц и млекопитающих к большинству механических методов отпугивания. Когда такие средства применяются постоянно, без добавления усиливающих их эффектов, представители дикой природы скоро начинают понимать, что отпугивающие средства или применяемые методы отпугивания безвредны и перестают обращать на них внимание.

8.1.3 При использовании отпугивающих средств следует помнить о четырех критических факторах:

8.1.4 Не существует единого решения всех проблем.

8.1.5 Не существует стандартного протокола или набора процедур, которые наилучшим образом подходили бы для всех ситуаций. Отпугивание представителей дикой природы является искусством и наукой. Для успешного применения отпугивающих средств в аэропорту совершенно необходимо, чтобы этим занимался мотивированный, обученный и должным образом экипированный персонал, хорошо понимающий поведение диких животных.

8.1.6 Каждый вид дикой природы по-своему уникален и часто по-разному реагирует на применение различных методов отпугивания. Даже тесно связанные между собой виды одной группы птиц, такие, например, как чайки, часто по-разному реагируют на применение различных методов отпугивания.

8.1.7 Следует уменьшать степень привыкаемости к применяемым методам отпугивания:

8.1.8 в случаях появления конкретных представителей дикой природы необходимо целенаправленно и надлежащим образом применять специально предназначенные для их отпугивания методы;

8.1.9 интегрировано использовать различные методы отпугивания;

8.1.10 в случае необходимости усиливать средства отпугивания, используя для этого летальные средства (только в тех случаях, если есть необходимые разрешения на уничтожение видов), в отношении слишком многочисленных видов, создающих проблемы.

8.2 Патрулирование с Целью Контроля над Дикой Природой и Очистка ВВП с Помощью Транспортных Средств

8.2.1 Патрули в контролируемых зонах аэропорта, предназначенные для разгона птиц и других представляющих опасность диких животных, являются имеющим решающее значение компонентом комплексной программы по устранению в аэропортах опасности, создаваемой дикой природой. Часто движение автомобиля в направлении диких животных может быть достаточным, чтобы разогнать их. Это особенно эффективно, если водитель использует методы отпугивания и удаления с территории диких животных, описание которых приводится ниже. Регулярное патрулирование и очистка ВПП на постоянной основе помогают персоналу, занимающемуся контролем над дикой природой, изучить поведение, повседневные схемы передвижения и предпочтения представителей дикой природы, связанные с выбором ими среды обитания на территории аэропорта. Эта информация помогает определить места на территории аэропорта, привлекающие представляющих опасность диких животных (например, низменности, в которых после дождей скапливается стоячая вода), и где в будущем могут возникнуть проблемы. Найденные в процессе очистки ВПП останки представителей дикой природы следует собирать, определять к каким видам они

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Методы Отпугивания	Глава/Стр.	8/2

принадлежат, и заносить данные об этом в журналы регистрации останков животных и птиц, погибших в результате столкновений с воздушными судами.

8.3 Химические Отпугивающие Средства

Химические средства для отпугивания птиц

8.3.1 Важно отметить, что использовать следует только те химические средства отпугивания, которые зарегистрированы и утверждены для применения соответствующими национальными, региональными или местными полномочными органами. Прежде всего, следует понимать, что решить проблему проникновения на территорию аэропорта представляющих для его работы опасность представителей дикой природы с помощью химических средств невозможно, и в лучшем случае только некоторые из них могут оказывать в определенных обстоятельствах влияние на некоторые биологические виды. В любом случае необходимо применять дополнительные меры, поскольку некоторых химических средств отпугивания может не оказаться в наличии, либо их нельзя применять в местных условиях. В аэропортах могут использоваться следующие химические средства отпугивания, перечисленные в соответствии с активностью ингредиентов:

8.3.2 Места насеста (полибутилены). Существует несколько коммерческих продуктов в жидкой или пастообразной форме. Эти клейкие составы заставляют птиц чувствовать себя некомфортно при посадке и побуждают их искать другие места для насеста или ночевки. В целях эффективности следует обрабатывать все поверхности, которые могут служить для птиц насестом в проблемных зонах, поскольку птицы перелетят на короткое расстояние и сядут на необработанной поверхности. В обычных условиях эффективность действия этих материалов составляет от 6 мес. до одного года, но в тех местах, где есть большое количество пыли, срок их действия может значительно сократиться. Когда такой материал становится неэффективным для использования, то необходимо удалить его остатки и нанести свежее покрытие. Нанесение такого материала на клейкую ленту, а не напрямую на поверхность стропил, облегчает процесс его удаления.

8.3.3 Обработка травяного покрова (антрахинон, метилантранилат). Эти два химических вещества обычно используются для отпугивания птиц, кормящихся на территориях с травяным покровом (травой):

8.3.4 Антрахинон действует как средство, вызывающее у птиц отвращение к корму. Птицы, питающиеся обработанным антрахиноном кормом, испытывают легкое недомогание, и после приема такого корма у них вырабатывается отвращение к источнику обработанного корма. Птицы могут видеть в ультрафиолетовом диапазоне (УФ), и эта способность позволяет им визуально определять в ультрафиолетовом свете присутствие антрахинона. Они приучаются к тому, чтобы избегать источников такого обработанного корма. Ввиду свойств, вызывающих у птиц в определенных условиях отвращение к корму, антрахинон не следует применять на всей территории летного поля. Им следует обрабатывать только те зоны, где птицы садятся в поисках корма, или зоны повышенного риска, такие как зоны захода на посадку.

8.3.5 Метилантранилат является химическим веществом с запахом винограда, обычно используемым в качестве пищевой добавки, которое зарегистрировано в некоторых государствах в качестве средства для отпугивания птиц, ищущих корм в травяном покрове. У птиц вырабатывается вкусовое отвращение к метилантранилату, и они реагируют на него таким же образом, как млекопитающие реагируют на концентрированный аммиак (раствор нашатырного спирта).

8.3.6 Как антрахинон, так и метилантранилат выпускаются в виде жидкостей, предназначенных для обработки листовых растений. Эффективность таких разбрызгиваемых жидкостей при отпугивании луговых птиц, таких как различные виды канадских гусей, зависит от условий произрастания растений, дождей, стрижки травы и наличия альтернативных зон для нахождения корма. Отпугивание на основе вырабатываемого у птиц визуального отвращения к такому корму является более стойким,

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Методы Отпугивания	Глава/Стр.	8/3

чем на основе ее вкуса.

8.3.7 Вода (метилантранилат). Другая формула метилантранилата может быть применена в водоемах стоячей воды в аэропортах и в других местах для отпугивания птиц, желающих напиться или искупаться. Этот метод хорошо действует при его применении во временно существующих водоемах стоячей воды.

8.3.8 Общее применение (аэрозольное орошение с применением метилантранилата). Существует также метилантранилат для использования в аэрозольных генераторах (термических и механических) в целях удаления птиц из помещений ангаров, с газонов и других площадей.

8.3.9 Вещества, вызывающие страх (авитрол [4-Аминопиридин]). Авитрол используется для отпугивания голубей, домовых воробьев, черных дроздов, граклов, коровьих трупялов, скворцов, ворон и чаек от мест кормления, гнездования, прогулок и ночлега. Птицы, наевшиеся обработанной авитролом приманки, реагируют на нее, демонстрируя признаки беспокойности, и своими криками и поведением отпугивают других птиц своей стаи. Хотя авитрол зарегистрирован как "отпугивающее химическое вещество", тем не менее оно токсично для поедающих приманку птиц. Обработанную авитролом приманку следует использовать в небольших количествах и смешивать ее с необработанной приманкой для того, чтобы большинство птиц стаи не питались обработанным кормом. Авитрол применяется в аэропортах главным образом для контроля стай голубей вокруг зданий. Для безопасного применения авитрола требуется:

8.3.10 Знание режимов кормления птиц;

8.3.11 Знание предшествующих прикормке надлежащих процедур для обеспечения приемлемости приманки и непривлекательности ее для видов, для которых она не предназначена;

8.3.12 Сбор останков птиц, погибших в результате химической обработки.

Химические средства для отпугивания млекопитающих

8.3.13 Существует множество ориентированных на вкусовые восприятия и восприятия запаха средств, предназначенных для отпугивания оленей, кроликов и других млекопитающих животных с территории, по которой они перемещаются в поисках растительной пищи (Hygnstrometal., 1994). К ним также относятся имеющие запах отпугивающие средства, которые разбрызгиваются на растительность в зонах общего обитания (например, моча хищников). Недавние исследования показали, что запах мочи хищников не влияет на передвижение оленей по привычным маршрутам или к кормовым площадкам. Некоторые из этих продуктов могут применяться для краткосрочной защиты ценных ландшафтных растений и фруктовых деревьев. Однако их не следует применять в аэропортах для отпугивания или с целью предотвратить проникновение оленей или других млекопитающих на территорию, поскольку это вряд ли повлияет на передвижение диких животных.

8.4 Средства Звукового Отпугивания

Средства звукового отпугивания птиц

8.4.1 Ниже приводится несколько примеров средств звукового отпугивания, которые могут применяться против птиц:

8.4.2 Пропановые пушки. Пропановые пушки (пиропатроны) производят звук, похожий на ружейный выстрел. Обычно птицы быстро привыкают к пропановым пушкам, которые в дневное время выстреливают через произвольно выбранные или заранее установленные интервалы, и они могут заставить испуганных птиц взлететь и подняться на высоту пересечения с маршрутами полета воздушных судов, что создает дополнительную опасность. Поэтому, чтобы пушки оставались эффективным средством, их следует использовать только время от времени в тех случаях, когда птицы находятся в конкретных зонах. Усилить эффективность применения пушек можно путем эпизодического отстрела из ружей обычных видов птиц. Отстрел охраняемых видов птиц можно производить лишь при наличии

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Методы Отпугивания	Глава/Стр.	8/4

разрешения на их отстрел ввиду причиняемого ими вреда. Некоторые системы спроектированы таким образом, что пушки, установленные вокруг аэропорта, могут быть приведены в действие с помощью дистанционной подачи радиосигнала по мере необходимости в случаях появления птиц в конкретной зоне.

8.4.3 Устройства воспроизведения криков бедствия и электронные шумовые системы. Для отпугивания птиц, обычно обитающих в аэропортах, таких как чайки, вороны и скворцы, используются записи их криков бедствия. Такие крики, передаваемые с помощью установленных на транспортных средствах громкоговорителей, вначале могут часто привлекать желающих разобраться в характере опасности птиц к источнику звука. Этих птиц следует отпугивать с помощью пиротехнических средств или эпизодически отстреливая их из ружей. Крики о бедствии, постоянно передаваемые через стационарные громкоговорители, но не подкрепляемые соответствующими средствами усиления страха или стресса, не приносят ощутимой пользы. Птицы обычно быстро привыкают к электронным генераторам звука, которые производят различные искусственные звуки, передаваемые стационарными громкоговорителями.

8.4.4 Хлопушки для отпугивания птиц и другие пиротехнические средства. Для отпугивания птиц используются различные ракеты, выстреливаемые из заряжающихся с казенной части ружей или запускаемые со специальных пусковых устройств, которые отпугивают птиц тем, что громко взрываются или создают напоминающий визг звук, сопровождаемый дымом и сверкающими огнями. Некоторые новые заряды эффективно действуют на расстоянии до 275 м. Пиротехнические средства, в случае их умелого использования вместе с другими методами отпугивания и подкрепленные ограниченным применением летальных методов (отстрел из ружей), весьма эффективны для удаления птиц с территории аэропорта. При применении пиротехнических средств требуется, чтобы ракету выстреливал человек. Эта методика, направленная на отпугивание конкретных видов птиц, помогает приучить их ассоциировать применение пиротехнических средств с появлением опасности (человека).

8.4.5 Ультразвуковые устройства. Ультразвуковые (звуки вне диапазона слышимости человека) устройства не доказали своей эффективности для отпугивания птиц. Т.е. виды птиц, которые представляют опасность для воздушных судов, не могут слышать ультразвуковые сигналы, и поэтому считается, что эти средства в большинстве случаев неэффективны для отпугивания птиц. Эффективность их применения против млекопитающих в районе аэропорта также большей частью еще не доказана.

Средства звукового отпугивания млекопитающих

8.4.6 Пропановые пушки чаще всего используются для звукового отпугивания оленей. Однако олени быстро привыкают к пропановым пушкам. Поэтому, за исключением краткосрочных аварийных ситуаций (несколько дней), не следует полагаться на пропановые пушки при отпугивании от ВПП оленей и других млекопитающих. Другие электронные шумовые устройства также оказались неэффективными для отпугивания оленей и других млекопитающих при более длительном их использовании. Применение пиротехнических средств также обеспечивает отпугивание млекопитающих лишь на короткий срок.

8.5 Средства Визуального Отпугивания

Средства визуального отпугивания птиц

8.5.1 Ниже приводятся примеры средств визуального отпугивания, которые можно использовать против птиц:

8.5.2 большинство средств визуального отпугивания представляют собой различные варианты такого древнего предмета, как пугало. Однако, как выяснилось, средства визуального отпугивания, такие как чучела или силуэты хищников, шары с глазами хищника, флаги и отражающие свет майларовые ленты, эффективны лишь в течение короткого периода времени и неприемлемы для решения в долгосрочной перспективе проблем, возникающих в связи с присутствием птиц в аэропорту. Достигнутые в результате применения этих средств краткосрочные успехи, скорее всего, могут быть отнесены за счет реагирования птиц на появление нового объекта, нежели чем на производимые им действия, вызывающие

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	8/5
	Методы Отпугивания		

страх у птиц.

8.5.3 Установки с чучелами хищников, качающиеся на ветру, могут оказаться полезными как часть комплексной программы, предназначенной для удаления некоторых видов птиц с территории аэропортов. Такие чучела следует использовать время от времени и часто перемещать на другие места, чтобы птицы не привыкали к ним. Если чучело находится постоянно на одном месте, то эффект отпугивания сводится к минимуму.

8.5.4 Использование чучел, изображающих мертвых птиц, оказалось весьма эффективным методом отпугивания. Недавние эксперименты и испытания на местах показали, что мертвые грифы (чучела с раскинутыми крыльями после сублимационной обработки), подвешенные за ноги в районах, где грифы обычно усаживаются на деревья для насеста или ночлега, отпугивали их от этих мест. Опыты с использованием мертвых чаек и ворон, которые свисали с шеста, дали многообещающие результаты в плане отпугивания этих видов птиц от мест кормления и отдыха. Для достижения максимального успеха в применении отпугивающих методов мертвых птиц следует подвешивать "в мертвой позе". Живые птицы не обращают внимания на мертвых птиц на земле, лежащих на спине, или в местах их насеста или ночлега, либо наоборот подлетают к ним, привлеченные таким видом. Необходимо получить соответствующее разрешение на использование с целью отпугивания птиц чучел охраняемых законом видов, изображающих мертвых птиц. В настоящее время проводятся исследования в целях определения возможности использования муляжей, изображающих мертвых птиц, которые можно было бы столь же эффективно использовать, как и набитые чучела настоящих птиц.

8.5.5 Портативные лазерные проекторы, излучающие красный луч диаметром в 1 дюйм, используются для рассеивания скоплений птиц, таких как гуси, ушастые бакланы и вороны, с мест ночлега в водоемах и на деревьях. Портативные лазерные проекторы эффективны и при их применении на большие расстояния (более 0,4 км) и оказались весьма эффективными при удалении птиц из ангаров.

8.5.6 Использование лазерных установок в условиях работы аэропорта требует осторожности. Рекомендации относительно защиты производства полетов от опасного влияния излучателей лазерных лучей содержатся в Руководстве по лазерным излучателям в аспекте безопасности полетов (GM-ANS-023).

Визуальные средства отпугивания млекопитающих

8.5.7 Визуальные средства отпугивания, такие как флаги и чучела, оказались неэффективными для отпугивания млекопитающих. Лазерные установки с красным лучом (см. выше) оказались неэффективными для отпугивания оленей.

8.6 Использование Обученных Соколов и Собак для Отпугивания Птиц

8.6.1 Преимущество использования соколиной охоты заключается в том, что птицы в аэропорту сталкиваются с природным хищником, который вызывает у них прирожденный страх. Недостатки заключаются в том, что программы подготовки соколов часто довольно дорогостоящие, и для этой цели требуется много птиц, о которых необходимо заботиться и содержать их с помощью специально подготовленных и мотивированных сотрудников. Кроме того, оказалось, что довольно трудно оценить эффективность программ использования соколов для сокращения числа столкновений с птицами по сравнению с другими традиционными методами, и, что также важно, для управления дикой природой с помощью таких методов необходимо привлекать для работы группу мотивированных, преданных делу сотрудников, которые должны быть хорошо подготовлены и достаточно компетентны в этой области.

8.6.2 Ниже приводится полное резюме передовой эксплуатационной практики использования соколов в аэропортах:

8.6.2.1 Должным образом обученные хищные птицы соответствующих видов, которых регулярно и целенаправленно использует в дневное время суток и в условиях хорошей погоды опытный и ответственный персонал, весьма эффективны для очистки летного поля от

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	8/6
	Методы Отпугивания		

птиц.

8.6.2.2 Для достижения хороших результатов эту практику необходимо, как правило, применять ежедневно в течение всего года.

8.6.2.3 Для того чтобы иметь хотя бы одного сокола, готового к полету, всегда должно быть несколько птиц для этой цели.

8.6.2.4 Для отлова соколов, их обучения, работы с ними и заботы о них нужны, по крайней мере, два хорошо подготовленных сотрудника, выполняющих эти обязанности в течение полного рабочего дня. Следует отметить, что применение этой практики не разрешается во многих частях мира, в которых для этого можно использовать только выведенных в неволе птиц, а в некоторых государствах соколиная охота полностью запрещена.

8.6.2.5 Также необходимо иметь доступ ко всем другим применяемым методам.

8.6.3 Согласно практике, могут использоваться обученные собаки, в особенности бордер-колли, для отпугивания гусей и других птиц с территории аэропортов и прилегающих к нему мест. Успешное использование бордер-колли для отпугивания птиц требует от их дрессировщиков высокой степени самоотверженности и работоспособности. Точно так же, как и с соколами, преимущество этой методики заключается в том, что птицы сталкиваются с естественным хищником. К недостаткам можно отнести следующее:

- подготовленный сотрудник должен постоянно полностью контролировать поведение собаки;
- большинство собак обычно реагируют на приказания только одного дрессировщика;
- собакам нужен повседневный уход и тренировки;
- собака мало влияет на птиц, пролетающих над аэропортом.

8.7 Радиоуправляемые Модели Воздушных Судов для Отпугивания Птиц

8.7.1 Для визуального и одновременно звукового отпугивания птиц в аэропортах иногда используется такое сравнительно недавно появившееся технологическое новшество, как радиоуправляемые (РУ) модели воздушных судов. Ограниченные испытания показали, что если радиоуправление моделями самолетов осуществляют компетентные и имеющие специальную подготовку эксплуатанта, то такие модели можно успешно использовать для того, чтобы заставить птиц покинуть ВПП аэропорта, но в полной мере эффективность такого метода еще не доказана. Например, некоторые радиоуправляемые модели самолетов были специально спроектированы для имитации появления в воздухе сокола и даже для отстреливания пиротехнических средств с помощью дистанционного управления.

8.7.2 Использование радиоуправляемых моделей самолетов в условиях загруженного аэропорта требует наличия хорошо подготовленных операторов и проведения тщательного анализа с целью оценки риска в соответствии с предписанными процедурами, а также координации действий с другими партнерами, такими как службы УВД. Прежде чем применять радиоуправляемые модели самолетов важно добиться того, чтобы операторы использовали соответствующие радиочастоты с учетом интересов других пользователей радиооборудования на аэродроме, в частности, летных экипажей, служб производства полетов и управления воздушным движением.

8.8 Ракеты, Отпугивающие Птиц и не Угрожающие их Жизни

8.8.1 В целях усиления эффекта от применения других методов отпугивания птиц используются наполненные краской шарики и резиновые или пластмассовые ракеты, выстреливаемые соответственно из пейнтбольных маркеров и ружей 12-го калибра. Для обеспечения точности и скорости стрельбы следует использовать высококачественные пейнтбольные маркеры. Стрелки из пейнтбольных маркеров обычно производят выстрел с 6–30 м по конкретным представителям дикой природы. Для стрельбы из ружья используются несколько типов резиновых или пластмассовых метаемых снарядов (пули, картечь, шарики, дробь). Расстояние для стрельбы по птицам зависит от типа метаемого снаряда и вида птиц.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Методы Отпугивания	Глава/Стр.	8/7

Персонал следует обучать соблюдению правил безопасности при использовании огнестрельного оружия и особенностям используемых метаемых зарядов. Цель заключается в том, чтобы при выстреле с достаточно большого расстояния, метаемый снаряд вызвал у птицы при попадании в нее временную боль, но не нанес ей повреждений. Однако эффективность использования метаемых снарядов еще не доказана в полной мере, а некоторые государства и эксплуатанты не разрешают применять подобные методы ввиду действующих норм здравоохранения и обеспечения безопасности полетов.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Методы Отпугивания	Глава/Стр.	8/8

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Применение Передовой Практики по Реализации Программ	Глава/Стр.	9/1

9 ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕДОВОЙ ПРАКТИКИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ УПРАВЛЕНИЯ ПТИЦАМИ/ДИКИМИ ЖИВОТНЫМИ НА АЭРОДРОМАХ

9.1 Общие Положения

9.1.1 Хотя уже имеется значительный объем информации о методах, которые можно применять для отпугивания птиц и других диких животных с территории аэродромов и тем самым контролировать риск столкновений с представителями дикой природы, тем не менее, подготовлено еще слишком мало инструктивного материала о том, какие действия необходимо предпринимать для обеспечения эффективного контроля. Действия, предпринимаемые с этой целью, зависят от ситуации в конкретных аэропортах, а также от количества обитающих вблизи них представляющих опасность птиц/диких животных и привлекательности для них территории аэропорта по сравнению со средой обитания за ее пределами. Несмотря на эти различия, на основе накопленного в этой области опыта был сделан вывод, что в целях наиболее эффективного контроля птиц/диких животных необходимо обеспечивать организованность действий и выделять достаточно средств на приобретение необходимого оборудования, подготовку специалистов и организацию ресурсов.

9.1.2 Международный комитет по столкновениям с птицами (IBSC) подготовил рекомендации в отношении применения передовой практики контроля птиц на аэродроме, которые, по мнению его членов, требуется выполнять в целях обеспечения полного и эффективного контроля птиц. Ниже приводится резюме этих рекомендаций. Подробные рекомендации размещены на сайте по адресу: www.int-birdstrike.org.

9.2 Краткое Описание Передовой Практики Контроля Птиц в Районе Аэродрома

Примечание. Эта передовая практика должна применяться на любом аэродроме, на котором выполняются регулярные коммерческие рейсы, независимо от частоты полетов или используемых типов воздушных судов. Приведенный ниже текст воспроизведен непосредственно из документа IBSC.

9.2.1 За реализацию программы контроля птиц/диких животных в аэропорту должен отвечать назначенный для этой цели сотрудник из числа старших руководителей аэропорта, который также несет ответственность за управление средой обитания и активные действия по осуществлению контроля.

9.2.2 В аэропорту должен быть проведен обзор объектов на его территории, которые привлекают представляющих для него опасность птиц. Следует точно определить характер источников привлечения птиц и разработать план действий в целях устранения таких источников или, по возможности, уменьшения их количества и предотвращения к ним доступа. При необходимости следует обращаться за помощью к профессионалам и специалистам, занимающимся вопросами предотвращения столкновений с птицами. Следует хранить документы, свидетельствующие об этом процессе, его реализации и результатах.

9.2.3 Заблаговременно до начала движения любого воздушного судна на летное поле должен прибыть обученный и экипированный надлежащим образом сотрудник, занимающийся контролем птиц/диких животных в аэропорту, для проведения всесторонней инспекции уязвимых зон и удаления из них представляющих опасность птиц/диких животных. Если воздушные суда выполняют посадку или взлет через короткие промежутки времени (например, каждые 5 мин), то в этом случае такому сотруднику следует постоянно присутствовать на аэродроме в течение всего светового дня. В это время не следует поручать ему выполнение других обязанностей, помимо контроля птиц/диких животных.

9.2.4 Сотрудники, занимающиеся контролем птиц/диких животных в аэропорту, должны делать соответствующие записи по крайней мере каждые 30 мин (если полеты выполняются относительно редко, а патрулирование в целях предотвращения столкновений с птицами осуществляется через промежутки времени более 30 мин, то записи следует делать по

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Применение Передовой Практики по Реализации Программ	Глава/Стр.	9/2

результатам каждого патрульного выезда).

9.2.5 Инциденты, связанные со столкновениями с птицами/дикиими животными, следует определять по трем категориям:

9.2.5.1 Подтвержденные случаи столкновений. Любое сообщение о столкновении воздушного судна с птицами или другими представителями дикой природы, после которого найдены их тела, останки или имеются свидетельства о причинении воздушному судну повреждений.

9.2.5.2 Неподтвержденные случаи столкновений:

- любое сообщение о столкновении воздушного судна с птицами или другими представителями дикой природы, после которого не обнаружено каких-либо вещественных доказательств;
- все мертвые птицы/дикие животные, обнаруженные на летном поле, причина гибели которых не может быть объяснена другими причинами (например, сбитые автомобилем, ударившиеся о лобовое стекло и т. д.).

9.2.6 Серьезные инциденты. Инциденты, в которых присутствие птиц/диких животных на летном поле или в его окрестностях повлияло каким-либо образом на выполнение полетов, вне зависимости от наличия или отсутствия доказательств столкновений.

9.2.7 Аэропортам следует создать механизм, обеспечивающий предоставление им информации обо всех имевших место столкновениях с птицами/дикиими животными на территории аэропорта или его окрестностях.

9.2.8 Общее число столкновений с птицами/дикиими животными никогда не следует использовать для определения уровня риска или эффективности применяемых мер контроля птиц/диких животных на территории аэропорта.

9.2.9 Аэропортам, по возможности, следует обеспечивать наиболее полную идентификацию видов птиц/диких животных, с которыми произошли столкновения.

9.2.10 Аэропорты должны вести учет всех столкновений с птицами/дикиими животными и регистрировать, насколько это практически возможно, все данные, которые необходимы для заполнения стандартной формы отчетности ИКАО.

9.2.11 Соответствующие национальные регулирующие органы должны обобщать собранные данные о столкновениях с птицами и ежегодно представлять их ИКАО.

9.2.12 Аэропорты должны проводить официальную оценку риска столкновений с птицами и использовать ее результаты для определения целенаправленных мер управления птицами и осуществления контроля их эффективности. Результаты оценки риска следует регулярно обновлять, предпочтительно ежегодно.

9.2.13 Аэропорты должны проводить ревизию зон, привлекающих птиц/диких животных на территории вокруг аэропортов с радиусом 13 км от центра в контрольной точке аэродрома (ARP), уделяя при этом особое внимание зонам, находящимся вблизи летного поля и коридоров захода на посадку и взлета. Следует проводить базовую оценку риска с целью определить, представляют ли опасность для воздушного движения пути передвижения птиц/диких животных, привлекаемых этими зонами. Если такая опасность существует, то следует предложить варианты управления птицами/дикиими животными на конкретной территории или территориях и провести более детальную оценку риска с целью определить возможности и/или рентабельность принятия соответствующих мер управления на данной территории или территориях. Эту процедуру следует повторять ежегодно в целях определения таких новых зон или изменения уровней риска в уже определенных зонах.

9.2.14 В тех случаях, когда это предусмотрено законодательством, аэропорты или полномочные органы аэропорта должны принимать участие в принятии решений относительно планирования и применения практики землепользования на территории вокруг

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Применение Передовой Практики по Реализации Программ	Глава/Стр.	9/3

аэропортов с радиусом 13 км от центра в контрольной точке аэродрома, если начинается какое-либо строительство, которое может привлечь значительное число представляющих опасность для авиации птиц/диких животных. В этом случае должна проводиться аналогичная описанной выше оценка риска и если согласно ей вследствие строительства вероятность столкновения с птицами/дикими животными значительно возрастает, то следует попытаться внести изменения в предлагаемые проекты, либо наложить на них запрет.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Применение Передовой Практики по Реализации Программ	Глава/Стр.	9/4

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Несовместимое с Эксплуатацией Аэропортов Землепользование в Окружающих его Районах	Глава/Стр.	10/1

10 НЕСОВМЕСТИМОЕ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ АЭРОПОРТОВ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ В ОКРУЖАЮЩИХ ЕГО РАЙОНАХ

10.1.1 В G-AGA-022 (Guidelines for Land Use and Environmental Management) содержится инструктивный материал относительно планирования землепользования в окрестностях аэродромов. Настоятельно рекомендуется ознакомиться с рекомендациями, содержащимися в G-AGA-022. Следует отметить, что некоторые государства приняли жесткое законодательство в отношении землепользования в окружающих аэропорты районах в тех случаях, когда это позволяло им сделать их юридическая система, и следует согласиться с тем, что чем совершеннее законодательство в этой области, тем лучше положение дел с предотвращением столкновений.

10.1.2 Организация землепользования в районах вокруг аэропортов может влиять на число столкновений воздушных судов с птицами и другими представителями дикой природы. Районы вокруг аэропорта привлекают птиц/диких животных, которые проникают на территорию аэропорта в поисках корма, воды, отдыха или укрытия. Столкновения с некоторыми птицами могут также происходить и за пределами аэропорта над территорией земельных участков, используемых таким образом, что они становятся привлекательными для птиц.

10.1.3 Концепция планирования совместимого землепользования появилась в результате внимательного изучения экологической взаимосвязи между аэропортами и находящимися поблизости населенными пунктами. Эта концепция планирования относительно проста, а результаты ее применения могут быть весьма впечатляющими, но для ее реализации необходимо проводить тщательные исследования и организовать скоординированное планирование. Землепользование в районах вокруг аэропортов может быть причиной установления ограничений на полеты воздушных судов, а также влиять на уровень безопасности полетов. Чтобы успешно решать вопросы землепользования, следует организовать осуществление комплексного плана управления дикой природой и скоординировать деятельность авиационных нормативных органов, эксплуатантов аэропорта, эксплуатантов воздушных судов с находящимися вблизи аэропорта населенными пунктами.

10.1.4 Отношения некоторых населенных пунктов и аэропортов находятся сейчас в таком положении, при котором эффективность рекомендаций в области планирования землепользования может быть минимальной. Тем не менее все еще отмечаются случаи, когда их использование обеспечивает более согласованное развитие аэропорта и населенных пунктов. Все эти рекомендации могут быть реализованы в форме планов развития авиационной системы, принятия законов о совместимых видах землепользования, а также в форме ограничений прав собственности на земельные участки или их зонирования.

10.1.5 В процессе применения рекомендаций, касающихся несовместимого землепользования, необходимо учитывать местоположение предлагаемого для землепользования участка по отношению к аэропорту. Использование земельного участка, привлекательного для птиц даже за пределами рекомендованного расстояния, тем не менее, может стать причиной перелетов птиц над аэропортом или с пересечением маршрутов полета воздушных судов. В некоторых случаях следует рассматривать несколько возможных вариантов использования земельного участка и делать выбор таким образом, чтобы не увеличивалась опасность столкновений с птицами в районе аэропорта или его окрестностях.

10.1.6 Правила, регулирующие землепользование, следует устанавливать с учетом необходимости уменьшения привлекательности земельных участков вокруг аэропортов для птиц. Эти правила следует применять в отношении всех видов землепользования, упомянутых в G-AGA-022. До начала планирования необходимо принимать меры с целью не допустить несовместимое использование земельных участков.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	10/2

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
		Глава/Стр.	11/1
	Оценка Программы Контроля Дикой Природы		

11 ОЦЕНКА ПРОГРАММЫ КОНТРОЛЯ ДИКОЙ ПРИРОДЫ

11.1.1 Предотвращение опасности столкновений с представителями дикой природы должно быть неотъемлемой частью аэродромной системы управления безопасностью полетов.

11.1.2 Изложенные ниже вопросы предназначены для руководителей аэропорта, в частности, для тех, которые отвечают за реализацию и выполнение программы аэропорта по контролю дикой природы. Эти вопросы подготовлены для оказания им помощи при определении, осуществляется ли в аэропорту эффективная программа контроля птиц и диких животных. Если ответы на эти вопросы отрицательны или непонятны, то это говорит о том, что в целях повышения уровня безопасности полетов воздушных судов в аэропорту необходимо эффективно задействовать программу контроля дикой природы.

Оценка Риска на Местах

1. Установлена ли в аэропорту процедура отчетности о столкновениях с птицами и дикими животными?
2. Какая частота столкновений воздушных судов с птицами/дикими животными в аэропорту за последние пять лет (с повреждениями или без повреждений воздушного судна)?
3. Установлена ли процедура регулярного сбора информации о птицах/диких животных, как мертвых (останки), так и живых?
4. Определены ли средства успешной идентификации останков птиц/диких животных?
5. Сколько сообщений о появлении представителей дикой природы, помимо птиц, было представлено пилотами за последние пять лет?
6. Составлен ли перечень объектов на территории аэропорта и его окрестностях, привлекающих птиц/диких животных?

Программа контроля дикой природы

1. Имеется ли в аэропорту сотрудник по контролю дикой природы, отвечающий за управление дикой природой?
2. Существует ли план землепользования, обеспечивающий эффективное землепользование участками на территории аэропорта и его окрестностях, который связан с программой контроля дикой природы?
3. Какие экологические меры приняты с целью сокращения числа участков на территории аэропорта и его окрестностях, привлекающих представителей дикой природы?
4. Есть ли в аэропорту программа управления средой обитания?
5. Запрещены ли мусорные свалки вокруг аэропорта?
6. Если ответ положительный, то на каком расстоянии от аэропорта они запрещены?
7. Имеется ли в аэропорту ограждение, обеспечивающее предотвращение проникновений представляющих опасность животных на его территорию?
8. Какие методы отпугивания птиц/диких животных применяются в аэропорту?
9. Работают ли в аэропорту и получили ли специальную подготовку сотрудники, занимающиеся отпугиванием птиц/диких животных?

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Оценка Программы Контроля Дикой Природы	Глава/Стр.	11/2

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Новые Технологии и Процедуры Связи	Глава/Стр.	12/1

12 НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОЦЕДУРЫ СВЯЗИ

12.1 Общие Положения

12.1.1 В настоящее время существуют разнообразные старые и новые технологии, такие как РЛС типа AvianRadar, которые используются для прогнозирования появления и обнаружения птиц, потенциально опасных для производства полетов воздушных судов, а также для сбора соответствующей информации в целях уменьшения риска такой опасности. Такие технологии и процедуры имеют особое значение для уменьшения серьезной опасности, которую представляют собой птицы за пределами аэропортов.

12.1.2 Все аэропорты должны использовать хорошо зарекомендовавшие себя технологии и изучать новые технологии для улучшения прогнозирования появления и обнаружения птиц в реальном масштабе времени в целях своевременного удаления и разгона представляющих опасность птиц/диких животных с территории аэропортов и их окрестностей.

12.2 Системы Прогнозирования Появления Птиц и Предотвращение Столкновения с ними в Реальном Масштабе Времени

12.2.1 Все аэропорты должны изучать и, по мере возможности, разрабатывать методы использования передовых систем при составлении расписаний полетов, планировании и подготовке эксплуатационных процедур по уменьшению риска столкновений с птицами за пределами аэропорта и в окружающих его районах.

12.2.2 Специализированные системы дистанционного зондирования главным образом с помощью РЛС в настоящее время уже используются для обнаружения птиц или находятся на стадии разработки в нескольких гражданских и военных аэропортах ряда государств. Эти системы позволяют обнаруживать птиц в реальном масштабе времени и могут обеспечивать передачу трехмерной информации о птицах, находящихся на территории аэропортов и их окрестностях. По всей вероятности, другие существующие системы, как например передающие изображения инфракрасные и спутниковые системы, также могут обеспечивать аналогичное обнаружение птиц.

12.3 Процедуры Связи

12.3.1 Данные, получаемые с помощью моделей прогнозирования и систем дистанционного зондирования, следует направлять для совместного использования всем подразделениям и лицам, отвечающим за уменьшение опасности столкновений с птицами/дикими животными, включая сотрудников эксплуатационных служб аэропорта, служб управления воздушным движением, а также авиакомпаниям, пилотам и нормативным органам. Установление соответствующих процедур связи и нормативный контроль необходимы для обеспечения своевременного обмена информацией и надлежащего реагирования на предупреждения об опасности. Данные, получаемые с помощью моделей прогнозирования и систем дистанционного зондирования, могут представляться различным учреждениям с разным уровнем детализации. Например, сотрудникам служб управления аэропортом/контроля дикой природы требуется предоставлять подробную и конкретную информацию относительно уровня опасности, а также данные о точном времени и месте возникновения обнаруженной или прогнозируемой опасности, что необходимо им для надлежащего реагирования с помощью оборудования, предназначенного для контроля перемещений или рассеивания представителей дикой природы. Сотрудникам службы управления воздушным движением должны направляться предупреждения только в тех случаях, когда превышаются пороговые уровни. Пилотам такая информация предоставляется для того, чтобы они могли изменить схему или траекторию полета, а также с целью повысить их осмотрительность на случай возникновения потенциальной опасности.

12.3.2 Доступ к линиям передачи данных осуществляется с помощью беспроводных компьютерных систем или даже с помощью сотовой телефонной связи для предупреждения об опасности отдельных лиц и служб, которые могут отреагировать на такое предупреждение. В аэропортах необходимо, чтобы действовали линии передачи данных, обеспечивающие связь с эксплуатационными службами аэропорта, включая их транспортные средства. Линии

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Новые Технологии и Процедуры Связи	Глава/Стр.	12/2

связи со службой УВД должны быть оборудованы соответствующими пусковыми устройствами для подачи аудио и видеосигналов, которые срабатывают при достижении пороговых уровней. Если от пилотов требуется выполнить какие-либо необходимые действия, то для связи с ними можно использовать каналы связи «земля – воздух» в рамках существующих сетей связи для передачи сообщений как в речевом, так и в цифровом формате.

12.3.3 Деятельность эксплуатационных служб аэропорта и служб контроля дикой природы значительно активизируется, если выделяются дополнительные ресурсы на систему своевременного обнаружения птиц и концентрацию таких усилий в районах повышенной опасности столкновений с ними.

12.3.4 Для служб УВД следует разработать четкие и точные процедуры, а диспетчеры должны быть обучены навыкам своевременной передачи конкретной информации пилотам и группам контроля дикой природы в целях устранения обнаруженной опасности. Следует разработать и внедрить в государствах единообразные эксплуатационные стандарты для процедур и протоколов обучения. Важно привлекать сотрудников службы УВД к обсуждению соответствующих вопросов на местном уровне, предлагать им вносить свои предложения и участвовать в пересмотре планов предотвращения столкновений с опасными представителями дикой природы, а также подключить их к работе местных комитетов по столкновениям с птицами.

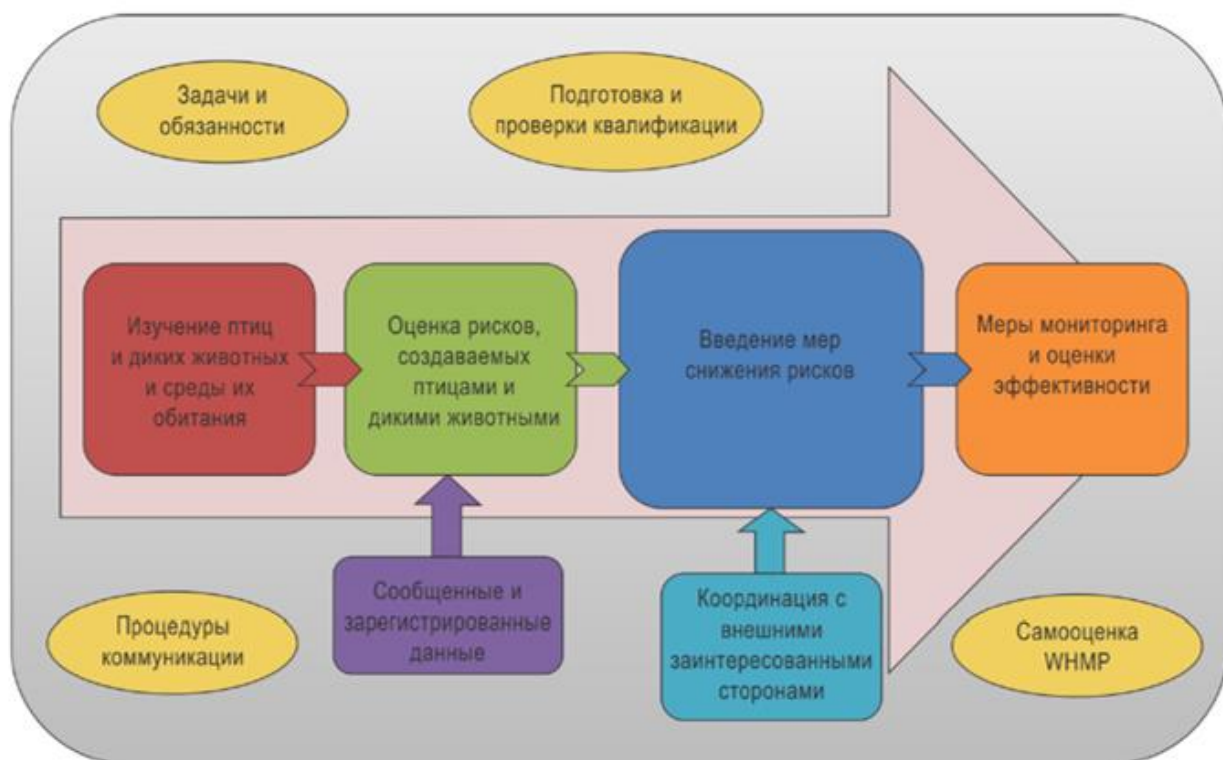
12.3.5 Пилоты имеют право изменять схему и траекторию полета в тех случаях, когда служба УВД или другие органы предупреждают их об опасности столкновения с птицами на основе данных, полученных в результате наблюдений, дистанционного зондирования и с помощью других методов. Авиакомпании должны организовывать обучение процедурам изменений схем и траекторий полета в связи с получением таких данных, а государственные нормативные органы должны обеспечивать разработку программ такой подготовки и заниматься их мониторингом

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Программа Предотвращения Опасного Присутствия птиц и Диких Животных	Глава/Стр.	13/1

13 ПРОГРАММА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНОГО ПРИСУТСТВИЯ ПТИЦ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

13.1 Введение

13.1.1 Программа предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных (WHMP) представляет собой метод реализации эксплуатантами аэродромов разумных мер контроля рисков, создаваемых птицами и дикими животными, устранения элементов, которые могут привлекать птиц и диких животных, контролирования присутствия птиц и диких животных на аэродроме и в прилегающих к нему районах. WHMP следует разрабатывать на основании оценки рисков опасности, создаваемой птицами и дикими животными, с учетом размеров и сложности операций на аэродроме.



13.1.2 На аэродроме следует ввести процедуры сбора данных, анализа рисков и принятия мер контроля за птицами и дикими животными. Персонал аэродрома должен пройти квалифицированную подготовку по вопросам предотвращения опасности, создаваемой птицами и дикими животными, с четко определенными ролями и обязанностями.

13.1.3 WHMP должна предусматривать предпринятие не только внутренних действий, относящихся к компетенции эксплуатанта аэродрома. Программа будет эффективной в том случае, если в ее осуществление будут вовлечены различные заинтересованные стороны и внешние организации на всем протяжении ее разработки, поскольку они могут иметь отношение к присутствию птиц и диких животных, привлекательности среды обитания, формам землепользования и т. д.

13.1.4 Опасности, создаваемые птицами и дикими животными на аэродроме и в его окрестностях, постоянно меняются из-за изменения форм землепользования, политики руководства и экологических факторов. Кроме того, птицы и дикие животные могут адаптироваться или привыкать к стратегиям контроля, которые ранее были эффективными, или изменить свое поведение или режим кормления на аэродроме или в прилегающих

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Программа Предотвращения Опасного Присутствия птиц и Диких Животных	Глава/Стр.	13/2

районах. Эти факторы могут повлиять на эффективность осуществления программы WHMP.

13.1.5 WHMP следует рассматривать, если отмечены изменения в характере опасностей, создаваемых птицами и дикими животными (например, планируемые изменения в землепользовании, случаи серьезного столкновения, появление новых видов птиц и диких животных, эксплуатационные изменения и т. д.), и такое рассмотрение следует проводить, по крайней мере ежегодно. По мере необходимости WHMP следует пересматривать.

13.1.6 WHMP должна включать, по крайней мере следующие элементы:

1. описание организации WHMP;
2. роль и задачи персонала аэродрома, участвующего в WHMP;
3. описание операций на аэродроме;
4. процедуры сбора, представления и регистрации данных о наблюдаемых птицах и диких животных и связанных с ними случаях столкновений, включая используемые средства и персонал аэродрома;
5. методы и процедуры оценки рисков в области безопасности полетов, создаваемых птицами и дикими животными (включая ежегодное рассмотрение);
6. процедуры, средства и персонал контроля за средой обитания и землепользованием;
7. процедуры, средства и персонал для удаления и отпугивания птиц и диких животных, включая, при необходимости, летальные средства;
8. процедуры координации действий с внутренними и внешними заинтересованными сторонами;
9. процедуры, средства и порядок подготовки персонала аэродрома;
10. процедуры и показатели эффективности для мониторинга применяемых мер снижения опасности и оценки их эффективности, а также эффективности самой программы WHMP (в части повышения или снижения уровня риска столкновений с птицами и дикими животными).

13.2 Роль и Задачи в WHMP

13.2.1 В программе WHMP следует подробно изложить роль и задачи всех сотрудников аэродрома, которые:

- a) разрабатывают и выполняют WHMP;
- b) осуществляют надзор за деятельностью на повседневной основе (подробнее в нижеприведенных разделах);
- c) регистрируют птиц и диких животных (присутствие и перемещение);
- d) регистрируют и анализируют собранные данные (наблюдения, случаи столкновений и т. д.);
- e) проводят периодические обзоры, исследования птиц и диких животных и оценки рисков в области безопасности полетов в рамках разработки и осуществления WHMP;
- f) осуществляют контроль за средой обитания для уменьшения привлекательности определенных зон, если это необходимо;
- g) отпугивают и удаляют создающих опасность птиц и диких животных;
- h) информируют АГА и ИКАО о случаях столкновений с птицами и дикими животными;
- i) осуществляют координацию с заинтересованными сторонами и внешними организациями;
- j) по мере необходимости проводят анализ и обновление WHMP;

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Программа Предотвращения Опасного Присутствия птиц и Диких Животных	Глава/Стр.	13/3

к) участвуют в работе по устранению опасности, создаваемой птицами и дикими животными, в любом ином качестве.

13.2.2 В дополнение к изложенным выше обязанностям эксплуатант аэродрома должен назначить менеджера или координатора по вопросам контроля за птицами и дикими животными, который будет координировать выполнение всех задач по управлению факторами опасности, создаваемой птицами и дикими животными, в рамках WHMP.

13.2.3 Если работа персонала аэродрома, занимающегося контролем за птицами и дикими животными, не укладывается полностью в официальные часы работы аэродрома, следует указать, какие подразделения будут заниматься вопросами контроля за птицами и дикими животными в его отсутствие.

13.3 Сбор, Представление и Регистрация Данных о Случаях Столкновений с Птицами и Дикими Животными и Наблюдениях за Птицами и Дикими Животными

13.3.1 Собираемые данные должны быть как можно более точными и надежными, так как они помогают идентифицировать факторы опасности на аэродроме и в его окрестностях.

13.3.2 В WHMP следует оговорить протоколы или процедуры связи между различными заинтересованными сторонами, присутствующими на аэродроме, по вопросам обнаружения, регистрации, сбора и представления информации о случаях столкновений и результатах наблюдения за птицами и дикими животными.

13.3.3 Эксплуатант аэродрома должен обеспечить введение протокола оперативной связи между персоналом, занимающимся контролем за птицами и дикими животными, а также органом УВД и авиакомпаниями. Это необходимо при наличии конкретной опасности, создаваемой птицами и дикими животными, для выпуска соответствующих предупреждений экипажам воздушных судов, выполняющих движение на аэродроме и в прилегающих районах, через ПАНО.

13.3.4 Необходимо также указать, какие средства и процедуры использует эксплуатант аэродрома для сбора информации и идентификации различных видов с помощью перьев, останков животных, анализа ДНК и т. д., а также определить персонал, занимающийся этой работой.

13.4 Оценка Рисков в Области Безопасности Полетов, Создаваемых Птицами и Дикими Животными

13.4.1 Данные, собранные и зарегистрированные в течение года, следует использовать для проведения оценки рисков, создаваемых птицами и дикими животными.

13.4.2 Результаты и заключения по итогам оценки рисков, создаваемых птицами и дикими животными, следует фиксировать в WHMP наряду с информацией о видах создающих опасность птиц и диких животных, и их присутствии. Это поможет определить наиболее критичные зоны аэродрома и его окрестностей, так как районы присутствия значительных популяций птиц и диких животных могут совпадать с траекториями полета воздушных судов.

13.4.3 Эксплуатанту аэродрома следует приоритизировать меры контроля за птицами и дикими животными согласно уровню, создаваемого ими риска. Меры по снижению рисков необходимо применять в отношении видов с наивысшим уровнем риска.

13.5 Меры Контроля Факторов Опасности, Создаваемой Птицами и Дикими Животными

13.5.1 Эксплуатанту аэродрома следует применять меры контроля за средой обитания и землепользованием, препятствующие привлечению птиц и диких животных на аэродром и способствующие удалению птиц и диких животных, находящихся на аэродроме.

13.5.2 WHMP должна содержать информацию о ресурсах, используемых для выполнения задач по контролю за птицами и дикими животными (например, о транспортных средствах, пиротехнике, ловушках и т. д.). Необходимо отдельно указать персонал по контролю за

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Программа Предотвращения Опасного Присутствия птиц и Диких Животных	Глава/Стр.	13/4

средой обитания и птицами и дикими животными, а также описать предыдущую работу профилактического и корректирующего характера.

13.5.3 Все возможные меры уменьшения рисков следует включить в WHMP, что позволит проводить соответствующие оценки в течение года.

13.5.4 Рекомендуется, чтобы WHMP содержала, по крайней мере, следующую информацию по каждой мере:

1. виды и создаваемый ими риск;
2. тип и описание мер по снижению риска;
3. технические данные;
4. период и продолжительность выполнения;
5. персонал, ответственный за применение;
6. результаты и эффективность.

13.5.5 Для каждой меры следует установить надлежащий показатель эффективности, то есть конкретную измеряемую характеристику, позволяющую оценить ее эффективность.

13.5.6 Ниже приводятся некоторые примеры показателей эффективности.

Пример 1

Проблема: популяция грифов на аэродроме X увеличилась, несмотря на меры контроля среды обитания, что ведет к повышению риска. Основным источником корма для грифов являются небольшие грызуны. На аэродроме использовались родентициды в целях уменьшения количества грызунов, являющихся кормом для грифов.

Показатели: количество грифов на аэродроме; количество грызунов на аэродроме; масса примененных родентицидов; количество столкновений с грифами.

Пример 2

Проблема: на здании аэровокзала появились трещины и углубления. Увеличилось число стрижей и голубей, использующих их для гнездования и укрытия. Эксплуатант аэродрома установил сетчатые ограждения на эти углубления, чтобы предотвратить доступ к ним.

Показатели: количество обнаруженных трещин или углублений; количество закрытых трещин или углублений; количество гнезд в углублениях; количество птиц в углублениях; количество экскрементов птиц, найденных в этих углублениях.

13.6 Координация с Заинтересованными Сторонами

13.6.1 В WHMP следует включить описание механизмов связи, сотрудничества и координации со всеми соответствующими заинтересованными сторонами, особенно с проводящими работу, которая может способствовать появлению птиц и диких животных (сбор урожая, гидрографические работы, голубиные гонки, полигоны отходов, охота и т. д.).

13.6.2 В программе WHMP аэродрома необходимо регистрировать, контролировать и оценивать меры снижения и контроля опасностей, создаваемых птицами и дикими животными, которые принимаются внешними заинтересованными сторонами на прилегающей к аэродрому территории.

13.7 Подготовка Персонала

13.7.1 WHMP должна содержать информацию о подготовке:

- a) персонала, занимающегося контролем присутствия птиц и диких животных;
- b) сотрудников, отвечающих за разработку и внедрение WHMP.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Программа Предотвращения Опасного Присутствия птиц и Диких Животных	Глава/Стр.	13/5

13.7.2 WHMP должна включать процедуры начальной подготовки и переподготовки персонала, занимающегося контролем присутствия птиц и диких животных и уменьшением создаваемой ими опасности.

13.8 Самооценка

13.8.1 Эксплуатанту аэродрома следует установить порядок оценки на регулярной основе по крайней мере следующих аспектов:

1. надлежащее выполнение задач и обязанностей в области контроля присутствия птиц и диких животных;
2. адекватное функционирование протоколов коммуникации;
3. правильное опознавание наиболее опасных видов и привлекательных зон; такая информация обновляется на периодической основе и должным образом;
4. эффективный сбор и регистрация данных (включая форму протокола сбора останков животных и определения случаев столкновения с птицами и дикими животными);
5. точность и эффективность системы представления данных;
6. ход выполнения и эффективность каждой меры снижения рисков;
7. периодическая координация с заинтересованными сторонами (местные комитеты по присутствию птиц и диких животных, рабочие группы и т. д.) согласно установленному графику;
8. проведение надлежащей подготовки по вопросам контроля за птицами и дикими животными согласно установленному графику.

13.9 Оценка Программы Предотвращения Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных

13.9.1 Эксплуатанту аэродрома следует оценивать эффективность WHMP не реже одного раза в год. Во время такой оценки могут быть отмечены изменения условий на аэродроме, как эксплуатационных, так и экологических, работа персонала и устаревшие процедуры, что потребует рассмотрения WHMP.

13.9.2 Оценка WHMP может проводиться с разными уровнями сложности и детализации и включать получение простых ответов на базовые вопросы или создание количественно определяемой системы измерения, включающей ведущие и недостаточно эффективные показатели и квалификации, на основании которых можно будет заключить, хорошо ли работает WHMP, или она требует усовершенствования.

13.9.3 Наиболее базовый уровень оценки WHMP должен предусматривать утвердительные или отрицательные ответы на приведенные ниже вопросы. Если ответы на такие вопросы отрицательные или неясные, следует принимать меры для устранения недостатков. Базовые вопросы могут включать следующие:

1. Определены ли должным образом роль, задачи и обязанности в области контроля за птицами и дикими животными? Предусмотрена ли в WHMP должность "менеджера или координатора по вопросам опасного присутствия птиц и диких животных"?
2. Предусмотрены ли надлежащие процедуры коммуникации между различными заинтересованными сторонами на предмет предупреждения о случаях толкновений с птицами и дикими животными?
3. Информирован ли персонал службы контроля за птицами и дикими животными о тех видах, которые создают риски для воздушного движения, и о зонах, привлекающих птиц и диких животных в аэропорту и его окрестностях?
4. Существует ли практика надлежащей регистрации и представления данных о результатах наблюдений за птицами и дикими животными и случаях столкновений с

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Программа Предотвращения Опасного Присутствия птиц и Диких Животных	Глава/Стр.	13/6

ними? Каковы средние показатели количества столкновений по различным видам птиц и диких животных?

5. Содержит ли WHMP результаты надлежащей оценки риска, создаваемого птицами и дикими животными, проведенной квалифицированным персоналом?
6. Принимаются ли на аэродроме меры контроля за средой обитания и меры по отпугиванию и удалению птиц и диких животных? Измеряется ли эффективность таких мер?
7. Налажена ли координация с внешними заинтересованными сторонами? Проводятся ли регулярные совещания с ними? Эффективно ли работает местный комитет по вопросам опасности, создаваемой птицами и дикими животными?
8. Проводится ли подготовка по тематике предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных для персонала, работающего в сфере контроля за птицами и дикими животными (на всех различных уровнях)?
9. Проводится ли самооценка программы WHMP?

13.9.4 После того, как будет установлен такой базовый уровень, сложность оценки можно повысить, задавая более конкретные вопросы для определения степени соответствия.

1. Принят ли план землепользования, определяющий эффективные формы землепользования на территории аэродрома и в его окрестностях применительно к WHMP?
2. Какие экологические меры применяются для уменьшения привлекательности территории аэродрома и его окрестностей для птиц и диких животных?
3. Введен ли запрет на образование мусорных свалок вокруг аэродрома? Если ответ утвердительный, то на каком расстоянии от аэропорта они запрещены?
4. Имеется ли на аэродроме ограждение, предотвращающее проникновение представляющих опасность птиц и диких животных на его территорию?
5. Какие методы отпугивания птиц и диких животных применяются на аэродроме?
6. Работают ли на аэродроме сотрудники, прошедшие специальную подготовку в области контроля и отпугивания птиц и диких животных?
7. Какова частота столкновений с птицами и дикими животными на аэродроме за последние пять лет (как с повреждением воздушного судна, так и без повреждения)?
8. Установлена ли процедура регулярного сбора информации о птицах и диких животных, как мертвых (останки), так и живых, на аэродроме и в его окрестностях?
9. Определены ли средства позитивной идентификации останков птиц и диких животных?
10. Сколько донесений о наблюдении представителей дикой природы, помимо птиц, было представлено пилотами за последние пять лет?
11. Составлен ли перечень объектов на территории аэродрома и в его окрестностях, привлекающих птиц и диких животных?

13.9.5 В основе этих оценок лежит метод последовательной регистрации присутствия птиц и диких животных, мер контроля за птицами и дикими животными и инцидентов, связанных с птицами и дикими животными. Использование стандартного формата для всех видов регистрации позволяет на основе таких данных вести ежемесячную и ежегодную статистику и подготавливать аналитические сводки. После выпуска таких сводок можно проводить объективное изучение и сопоставление тенденций в области столкновений, деятельности птиц и диких животных, используемых методов контроля и других факторов. Примеры систематических процедур документального оформления включают: ежедневные журналы наблюдения за деятельностью птиц и диких животных, обзоров, патрулирования, регистрации

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Программа Предотвращения Опасного Присутствия птиц и Диких Животных	Глава/Стр.	13/7

случаев столкновений воздушных судов с птицами и дикими животными и мер контроля за птицами и дикими животными.

13.9.6 Самым точным и системным методом определения эффективности мер предотвращения опасного присутствия птиц и диких животных на аэродроме является механизм оценки эффективности. Показатели эффективности (параметры, используемые для мониторинга и оценки эффективности) устанавливаются на выборочной основе и тесно связаны с конечной целью уменьшения рисков, создаваемых птицами и дикими животными, и содействия оценке адекватности действий эксплуатанта аэродрома по уменьшению опасности, создаваемой птицами и дикими животными.

13.9.7 Показатели эффективности должны носить метрический характер и быть простыми для измерения и определения объекта измерения. Показатели могут быть первичными (по факту) или вторичными (упреждающими).

13.9.8 Первичные (по факту) показатели оценивают события, которые уже произошли. Их также называют показателями, основанными на результате, и обычно (но не всегда) они представляют негативные оценки, которых организация стремится избежать. Вторичные (упреждающие) показатели измеряют процессы и меры, которые принимаются для повышения или поддержания уровня эффективности. Их также называют показателями деятельности или процессов, поскольку они используются для мониторинга и измерения условий, которые могут привести или способствовать конкретному результату.

13.9.9 Первичные показатели обычно ориентированы на результаты на выходе – их легко измерить, но трудно улучшить или оказать на них влияние (например, количество столкновений с птицами или дикими животными), тогда как вторичные показатели обычно ориентированы на входные условия, которые трудно измерять, но легко повлиять на них (например, количество мероприятий по отпугиванию).

13.9.10 Как правило, прослеживается тенденция к использованию первичных показателей (количество столкновений с птицами и дикими животными на число операций воздушных судов, процентная доля столкновений, приведших к повреждению или оказавших влияние на полет, и т. д.), хотя вторичные показатели также позволяют достаточно точно определить эффективность WHMP. Они показывают, как сотрудники выполняют свои задачи и как система подготовлена к предотвращению самых серьезных событий (инцидентов и авиационных происшествий), за счет использования передовой практики обеспечения безопасности полетов, правильного применения процедур и т. д.

13.9.11 Некоторые вторичные показатели для оценки WHMP приводятся ниже:

1. присутствие птиц и диких животных на аэродроме;
2. полнота отчетов о случаях столкновений с птицами и дикими животными;
3. полнота журналов контроля за птицами и дикими животными;
4. процентная доля идентификации видов птиц и диких животных применительно к случаям столкновений;
5. процентная доля сотрудников, проходящих подготовку в области контроля за птицами и дикими животными;
6. процентная доля проведенных мероприятий по контролю за птицами и дикими животными;
7. периодичность совещаний комитетов по проблемам, создаваемым птицами и дикими животными.

13.9.12 В идеальном варианте при оценке эффективности будут учитываться как первичные, так и вторичные показатели. Для использования этих параметров важно иметь точные хронологические данные обо всех мероприятиях и событиях, относящихся к области контроля за птицами и дикими животными.

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Программа Предотвращения Опасного Присутствия птиц и Диких Животных	Глава/Стр.	13/8

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Приложение 1: Форма Отчетности о Столкновении с Птицами	Глава/Стр.	П-1/1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ О СТОЛКНОВЕНИИ С ПТИЦАМИ

Подробности доклада		Влияние на полет	
Имя..... Должность.....		Нет ☐	Возвращение ☐
Организация.....		Прекращенный взл ☐	Отклонение ☐
Номер тел..... Дата.....		Потеря или сбой <u>какой-либо</u> части ☐	
Email.....		Другое ☐	
Детали:		Другие отчеты	
Подтвержден ☐ Не подтвержден ☐		Случай обязательного донесения ☐	
Авиакомпания.....		Отчет о воздушной безопасности ☐	
Тип ВС и серия.....		Другое (укажите) ☐	
Номер регистрации ВС.....		По возможности определить виды птиц	
Дата (дд/мм/гг)/...../.....		Вид птицы/описание	
Время (местная):.....		Любые найденные <u>остатки</u> Да ☐ Нет ☐	
Рассвет ☐ День ☐ Сумерки ☐ Ночь ☐		Количество птиц	
Осадки:		наблюдались столкнулись (укажите кол-во если известно)	
Нет ☐ Туман ☐ Дождь ☐ Мокрый снег ☐		1 ☐ ☐	
Аэродром		2-10 ☐ ☐	
Высота (от уровня земли) фут		11-100 ☐ ☐	
Воздушная скорость узлов		100+ ☐ ☐	
Этап полета			
Руление ☐ Снижение ☐		Пилот предупрежден о <u>птицах</u> Да ☐ Нет ☐	
Разбег и взлет ☐ Подход ☐			
Набор ☐ Посадка и пробег ☐			
На маршруте ☐ На земле ☐			
Уход на круг ☐			
Част(и) ВС Пораженный		Примечание1: Докладчик должен обеспечить уведомление о подробностях птичьего столкновения соответствующей авиакомпании или эксплуатанта аэродрома, как можно скорее независимо от того, был ли подан этот отчет.	
Поврежденный			
Обтекатель ☐ ☐			
Ветровое стекло ☐ ☐			
Носовая часть ☐ ☐			
Двигатель №: 1 ☐ ☐		Замечания и другая соответствующая информация:	
2 ☐ ☐			
3 ☐ ☐			
4 ☐ ☐			
Пропеллер ☐ ☐			
Крыло/ротатор ☐ ☐			
Фюзеляж ☐ ☐			
Шасси ☐ ☐			
Хвост ☐ ☐			
Огни ☐ ☐			
Другое (в замечаниях) ☐ ☐			

	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Приложение 1: Форма Отчетности о Столкновении с Птицами	Глава/Стр.	П-1/2

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА



	Руководство по Предотвращению Опасного Присутствия Птиц и Диких Животных в Районе Аэропорта	Код №	GM-AGA-001
	Приложение 2: Дополнительная Форма Отчетности о Столкновении	Глава/Стр.	П-2/2

НАМЕРЕННО НЕЗАПОЛНЕННАЯ СТРАНИЦА