



ИКАО

Doc 10161

Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов

2026–2028



Утверждено и опубликовано с санкции Генерального секретаря

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ



ИКАО

Dос 10161

Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов

2026–2028

Утверждено и опубликовано с санкции Генерального секретаря

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

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

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

Издание второе, 2025 г.

Дос 10161, Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов

Номер заказа: 10161

ISBN 978-92-858-0039-0

© ИКАО, 2026

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

ПОПРАВКИ

Об издании поправок сообщается в дополнениях к Каталогу ИКАО *"Продукция и услуги"*; каталог и дополнения к нему размещены на веб-сайте ИКАО www.icao.int. Ниже приведена таблица для регистрации поправок.

РЕГИСТРАЦИЯ ПОПРАВОК И ИСПРАВЛЕНИЙ

[illegible][illegible]

ПРЕДИСЛОВИЕ

Глобальный план обеспечения безопасности полетов (ГПБП, Дос 10004) представляет собой глобальную стратегию постоянного повышения уровня безопасности полетов. Цель ГПБП заключается в неуклонном уменьшении числа погибших в авиационных происшествиях и риска гибели людей путем разработки и реализации глобальной стратегии обеспечения безопасности полетов. Безопасная, надежная и устойчивая авиационная система способствует экономическому развитию государств во всех регионах и отраслей промышленности. ГПБП служит в качестве главного документа по планированию, на основе которого разрабатываются и внедряются региональные и национальные планы обеспечения безопасности полетов (РПБП и НПБП, соответственно). Он определяет рамки сотрудничества для государств, регионов и отрасли по управлению эксплуатационными рисками для безопасности полетов и организационными проблемами на основе их соответствующих РПБП и НПБП.

Настоящая *Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов* (Дос 10161) представляет собой план действий, призванный оказать помощь авиационному сообществу в разработке РПБП и НПБП с учетом целей ГПБП посредством использования всеми заинтересованными сторонами общей структурированной системы критериев. Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов определяет конкретные инициативы по повышению безопасности полетов (SEI), связанные с целями и задачами ГПБП. Каждая SEI предусматривает реализацию комплекса мер, которые могут быть использованы заинтересованными сторонами при разработке и реализации конкретных планов действий. Регионам и государствам, совместно с отраслью, следует использовать эту дорожную карту для оказания поддержки реализации или дополнения, в соответствующих случаях, региональных и национальных мероприятий в сфере управления безопасностью полетов и разработки конкретных SEI, призванных оказать помощь в реализации стратегии, предусмотренной их соответствующими РПБП и НПБП. Использование глобальной дорожной карты обеспечения безопасности полетов в качестве основы для РПБП и НПБП усиливает координацию, результатом которой становится понижение степени несоответствия и дублирования деятельности.

Настоящее издание соответствует ГПБП издания 2026-2028 гг. Этот пересмотренный вариант включает обновление SEI, которые теперь предусматривают действия в поддержку каждой задачи ГПБП, на основе глобальных организационных проблем и глобальных категорий событий повышенного риска (G-HRC), определенных в плане. Были добавлены новые SEI, касающиеся других глобальных категорий событий риска, перечисленных в последнем издании ГПБП.

Настоящее руководство следует использовать совместно с *Глобальным планом обеспечения безопасности полетов* (Дос 10004), *Руководством по разработке региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов* (Дос 10131) и *Руководством по мониторингу внедрения региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов* (Дос 10162).

Содержание настоящего руководства разработано на основе материалов, подготовленных экспертами ведомств гражданской авиации, отрасли и региональных и международных организаций; впоследствии оно прошло масштабную оценку специалистами с учетом замечаний, полученных от экспертного сообщества. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) с признательностью отмечает вклад Исследовательской группы ИКАО по Глобальному плану обеспечения безопасности полетов (GASP-SG) и отдельных экспертов, которые оказывали поддержку, осуществляли консультирование и предоставляли материалы.

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Страница</i>
Глоссарий	ix
Сокращения и акронимы.....	xi
Глава 1. Введение	1-1
1.1 Исходная информация.....	1-1
1.2 Цель.....	1-1
1.3 Сфера применения.....	1-2
Глава 2. Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов	2-1
2.1 Структура дорожной карты	2-1
2.2 Дорожная карта решения организационных проблем (ORG).....	2-2
2.3 Дорожная карта снижения эксплуатационных рисков для безопасности полетов (OPS).....	2-2
2.4 Шаблон дорожной карты.....	2-3
2.5 Как пользоваться дорожной картой для разработки плана действий, являющегося составной частью РПБП или НПБП	2-4
Добавление А. Дорожная карта решения организационных проблем (ORG)	Доб А-1
Добавление В. Дорожная карта снижения эксплуатационных рисков для безопасности полетов (OPS)	Доб В-1

ГЛОССАРИЙ

Безопасность полетов. Состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются.

Вопрос, вызывающий значительную обеспокоенность в области безопасности полетов (SSC). Имеет место, когда государство позволяет владельцу разрешения или утверждения осуществлять связанные с ним права, несмотря на то, что минимальные требования, установленные государством и Стандартами Приложений к Конвенции, не выполняются, в результате чего возникает непосредственный риск для безопасности полетов международной гражданской авиации.

Государственная программа по безопасности полетов (ГосПБП). Единый комплекс законов, правил, принципов, целей, процессов, процедур и видов деятельности, нацеленных на управление безопасностью полетов на государственном уровне.

Данные о безопасности полетов. Определенный набор фактов или значимых результатов, собираемых для справки, обработки или анализа, которые могут использоваться для поддержания или повышения уровня безопасности полетов.

Инициатива по повышению безопасности полетов (SEI). Одно или несколько действий, направленных на устранение или снижение эксплуатационных рисков для безопасности полетов или на решение организационных проблем.

Информация о безопасности полетов. Обработанные, организованные или проанализированные в конкретном контексте данные о безопасности полетов в поддержку процесса управления безопасностью полетов и подготовки оперативной информации по безопасности полетов.

Контроль за обеспечением безопасности полетов. Функция, осуществляемая государством для обеспечения соблюдения лицами и организациями, осуществляющими авиационную деятельность, национальных законодательных актов и нормативных положений в области безопасности полетов.

Критические элементы (КЭ). Критические элементы системы контроля за обеспечением безопасности полетов, охватывающие весь спектр деятельности гражданской авиации. Они представляют собой фундаментальные блоки, на которых основывается эффективная система контроля за обеспечением безопасности полетов. Уровень эффективной реализации КЭ является показателем способности государства осуществлять контроль за обеспечением безопасности полетов.

Опасность. Состояние или объект, которые могут вызвать авиационный инцидент или авиационное происшествие или способствовать его возникновению.

Проверка. Систематический, независимый и документированный процесс получения доказательств и их объективной оценки для определения степени, в которой выполняются требования и критерии оценки.

Риск для безопасности полетов. Предполагаемая вероятность и серьезность последствий или результатов опасности.

Система управления безопасностью полетов (СУБП). Системный подход к управлению безопасностью полетов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, обязанности, руководящие принципы и процедуры.

Эффективное выполнение (EI). Показатель способности государства осуществлять контроль за обеспечением безопасности полетов, вычисляемый по каждому критическому элементу, каждой области проверки или в качестве общего показателя. EI выражается в процентах.

Эффективность обеспечения безопасности полетов. Поддающееся измерению влияние государства или поставщика обслуживания на обеспечение безопасности полетов.

СОКРАЩЕНИЯ И АКРОНИМЫ

ВП	Вопрос протокола
ГосПБП	Государственная программа по безопасности полетов
ГПБП	Глобальный план обеспечения безопасности полетов
ЕАБП	Европейское агентство по безопасности полетов
ЕВРОКОНТРОЛЬ	Европейская организация по безопасности воздушной навигации
ИАТА	Международная ассоциация воздушного транспорта
КАНСО	Организация по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации
КУО	Контроль факторов угрозы и ошибок
КЭ	Критический элемент
МСДА	Международный совет деловой авиации
ОВД	Обслуживание воздушного движения
ОрВД	Организация воздушного движения
МНМ	Механизм непрерывного мониторинга
МСА	Международный совет аэропортов
НПБП	Национальный план обеспечения безопасности полетов
ПАНО	Поставщик аэронавигационного обслуживания
ПАПД	Программа анализа полетных данных
РПБП	Региональный план обеспечения безопасности полетов
СУБП	Система управления безопасностью полетов
УППКБП	Универсальная программа проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов
ФАУ	Федеральное авиационное управление Соединенных Штатов Америки
ACAS	Бортовая система предупреждения столкновений
AGA	Аэродромы и наземные средства
AIP	Сборник аэронавигационной информации
AMM	Движущаяся карта аэропорта
APV	Схема захода на посадку с вертикальным наведением
ARC	Нештатное касание ВПП
ARIWS	Автономная система предупреждения о несанкционированном выезде на ВПП
ARS	Специальное донесение с борта
ASIAP	Партнерство по оказанию помощи в реализации мер по обеспечению безопасности полетов
A-SMGCS	Усовершенствованная система управления наземным движением и контроля за ним
ATC	Управление воздушным движением
ATCO	Диспетчер управления воздушным движением
BARS	Базовый стандарт авиационного риска
CAST	Группа по безопасности полетов коммерческой авиации
CBM	Обслуживание по техническому состоянию
CDFA	Заход на посадку с непрерывным снижением на конечном участке
CFIT	Столкновение исправного воздушного судна с землей
CICTT	Группа CAST/ИКАО по общей классификации
COSCAP	Программа совместной разработки мероприятий по обеспечению безопасности полетов и поддержанию летной годности в процессе эксплуатации
EFB	Электронный полетный планшет

EGPWS	Усовершенствованная система предупреждения о близости земли
EI	Эффективное выполнение
eTOD	Электронные данные о местности и препятствиях
EVS	Система технического зрения с расширенными возможностями визуализации
FDM	Мониторинг полетных данных
FSF	Фонд безопасности полетов
GASP-SG	Исследовательская группа по глобальному плану обеспечения безопасности полетов
G-HRC	Глобальная категория событий повышенного риска
GNSS	Глобальная навигационная спутниковая система
GPS	Глобальная система определения местоположения
GPWS	Система предупреждения о близости земли
HRC	Категория событий повышенного риска
HUD	Коллиматорный индикатор
ICM	Механизм сотрудничества при расследованиях
IOSA	Программа ИАТА по проведению проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов
ISAGO	Программа ИАТА по проведению проверок безопасности наземных операций
IS-BAO	Международный стандарт производства полетов воздушных судов деловой авиации
IS-BAH	Международный стандарт МСДА по обслуживанию воздушных судов деловой авиации
LOC-I	Потеря управления в полете
MAC	Столкновение в воздухе
MEL	Минимальный перечень оборудования
METAR	Регулярная метеорологическая сводка по аэродрому
MOR	Обязательный отчет об инциденте
MSAW	Предупреждение о минимальной безопасной высоте
N-HRC	Национальная категория событий повышенного риска
OJT	Обучение на рабочем месте
OLF	Онлайновая платформа
PANS	Правила аэронавигационного обслуживания
PdM	Диагностическое техническое обслуживание
PIRG	Региональная группа планирования и осуществления проектов
QA	Обеспечение качества
RACI	Ответственность, подотчетность, консультирование и информирование
RAIO	Региональная организация по расследованию авиационных происшествий и инцидентов
RASG	Региональная группа по обеспечению безопасности полетов
R-HRC	Региональная категория событий повышенного риска
RE	Выезд за пределы ВПП
RESA	Концевая зона безопасности
RFI	Радиочастотная помеха
RI	Несанкционированный выезд на ВПП
RSOO	Региональная организация по осуществлению электронного контроля за обеспечением безопасности полетов
SAFE	Фонд безопасности полетов
SCF-NP	Отказ или неисправность системы/компонента (не относящихся к силовой установке)
SDCPS	Система сбора и обработки данных о безопасности полетов
SEI	Инициатива по повышению безопасности полетов
SM ICG	Группа международного сотрудничества по управлению безопасностью полетов
SPECI	Специальная метеорологическая сводка по аэродрому
SOP	Стандартные эксплуатационные правила
SSC	Вопрос, вызывающий значительную обеспокоенность в области безопасности полетов
STCA	Краткосрочное предупреждение о конфликтной ситуации
SUP	Предположительно несертифицированная часть
TAF	Прогноз по аэродрому

TURB	Попадание в зону турбулентности
UPRT	Подготовка по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них
VOR	Система добровольного представления данных о событиях
WAFS	Всемирная система зональных прогнозов

Глава 1

ВВЕДЕНИЕ

1.1 ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1.1 На основе информации, полученной относительно *Глобального плана обеспечения безопасности полетов* (ГПБП) издания 2023–2025 гг., глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов была отделена от ГПБП и издана в качестве отдельного руководства, которому был присвоен номер документа и номер заказа ИКАО. Такое изменение было сделано с целью публикации двух различных документов: ГПБП (Doc 10004), являющегося документом высокого уровня, в котором изложена глобальная стратегия обеспечения безопасности полетов, и *Глобальной дорожной карты обеспечения безопасности полетов* (Doc 10161), содержащей подробные инструктивные указания по разработке планов действий с указанием конкретных инициатив по повышению безопасности полетов (SEI) для их включения в региональные и национальные планы обеспечения безопасности полетов (РПБП и НПБП).

1.1.2 Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов постоянно развивается со времени ее первоначального издания в 2005 году, и настоящий документ представляет собой ее пятую версию. Исследовательская группа по глобальному плану обеспечения безопасности полетов (GASP-SG) обновляет глобальную дорожную карту обеспечения безопасности полетов с целью внесения изменений в ее содержание с учетом пересмотренных целей и задач ГПБП. В настоящем документе отражено содержание ГПБП издания 2026–2028 гг. В рамках пересмотра были обновлены SEI, предусматривающие принятие мер, направленных на оказание поддержки в реализации каждой задачи ГПБП, на основе глобальных организационных проблем и глобальных категорий событий повышенного риска (G-HRCs), определенных в плане. Были добавлены новые SEI, касающиеся других глобальных категорий событий риска, перечисленных в последнем издании ГПБП.

1.2 ЦЕЛЬ

1.2.1 ГПБП содержит описание глобальной стратегии неуклонного повышения уровня безопасности полетов. Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов выполняет роль плана действий, призванного помочь авиационному сообществу в разработке РПБП и НПБП в соответствии с целями ГПБП, предоставляя всем заинтересованным сторонам общую структурированную систему ориентиров.

1.2.2 Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов представляет собой план действий и определяет порядок достижения целей и задач, предусмотренных стратегией. В глобальной дорожной карте обеспечения безопасности полетов выделяются конкретные SEI, связанные с целями и задачами ГПБП. Каждая SEI включает ряд шагов, которые могут быть предприняты заинтересованными сторонами для разработки и реализации конкретных планов действий. Регионам и государствам в сотрудничестве с отраслью следует использовать дорожную карту для оказания поддержки или дополнения, по мере необходимости, региональной и национальной деятельности по управлению безопасностью полетов и разрабатывать конкретные SEI, направленные на поддержку реализации стратегии, предусмотренной соответственно их РПБП и НПБП.

1.2.3 Использование глобальной дорожной карты обеспечения безопасности полетов в качестве основы для региональных и национальных планов действий по обеспечению безопасности полетов повышает их согласованность, уменьшая, таким образом, количество несоответствий и случаев дублирования деятельности.

1.2.4 Настоящее руководство следует использовать совместно с *Глобальным планом обеспечения безопасности полетов* (Дос 10004), *Руководством по разработке региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов* (Дос 10131) и *Руководством по мониторингу внедрения региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов* (Дос 10162). В ГПБП содержатся инструктивный материал и практическая информация, дополняющие этот план и способствующие разработке и реализации РПБП и НПБП. Более подробная информация, касающаяся инструктивного материала и инструментария, связанного с реализацией ГПБП, размещена на веб-сайте ИКАО по адресу: www.icao.int/gasp.

1.3 СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Содержание настоящего руководства представляет собой инструктивный материал, который не следует рассматривать в качестве единственного средства разработки и реализации SEI, являющихся составной частью региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов. Государствам следует учитывать конкретные требования в своем регионе и, в соответствующих случаях, осуществлять свою деятельность с учетом положений РПБП и региональных SEI.

Глава 2

ГЛОБАЛЬНАЯ ДОРОЖНАЯ КАРТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

2.1 СТРУКТУРА ДОРОЖНОЙ КАРТЫ

2.1.1 Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов определяет конкретные SEI, связанные с каждой задачей ГПБП. Поддержку реализации каждой SEI обеспечивает принятие комплекса соответствующих мер. В дорожной карте предусмотрены конкретные SEI, предназначенные для трех различных групп заинтересованных сторон: отдельных государств, регионов и отрасли. Успешная реализация SEI, предусмотренных дорожной картой, зависит от тесного сотрудничества и взаимодействия всех ключевых заинтересованных сторон. К ключевым авиационным заинтересованным сторонам, в частности, относятся: ИКАО, государства, региональные группы по обеспечению безопасности полетов (RASG)¹, региональные организации по контролю за обеспечением безопасности полетов (RSOO), региональные организации по расследованию авиационных происшествий и инцидентов (RAIO), программы совместной разработки мероприятий по обеспечению безопасности полетов и поддержанию летной годности в процессе эксплуатации (COSCAP) и отрасль. Региональные группы планирования и осуществления проектов (PIRG) также играют ключевую роль, осуществляя координацию деятельности с RASG.

Примечание 1. В контексте ГПБП и дорожной карты термин "регион" означает группу государств и/или организаций, осуществляющих совместную деятельность в целях повышения уровня безопасности полетов в географическом районе.

Примечание 2. В контексте ГПБП и дорожной карты термин "отрасль" относится к поставщикам обслуживания, например: к эксплуатантам самолетов или вертолетов; утвержденным организациям по техническому обслуживанию; организациям, ответственным за конструкцию типа или изготовление воздушных судов, двигателей или воздушных винтов; утвержденным учебным организациям; поставщикам обслуживания воздушного движения (ОВД) и эксплуатантам аэродромов, а также к неправительственным организациям (например, к международным организациям) и другим органам, которые, в соответствующих случаях, являются частью авиационной отрасли.

2.1.2 Глобальная дорожная карта обеспечения безопасности полетов состоит из двух сегментов:

- а) *Организационные проблемы* – этот сегмент дорожной карты (называемый дорожной картой решения организационных проблем (ORG) и представленный в добавлении А) содержит SEI для достижения задач ГПБП, относящихся главным образом к глобальным организационным проблемам, и состоит в соответствии с целями ГПБП из двух вполне определенных компонентов, предназначенных для выполнения обязательств, связанных с управлением безопасностью полетов:

- 1) государственные системы контроля за обеспечением безопасности полетов;

1. RASG может также называться группой планирования авиационных систем или группой планирования и внедрения авиационных систем в зависимости от региона, когда она объединена с региональной группой планирования и осуществления проектов.

- 2) государственные программы по безопасности полетов (ГосПБП), включая системы управления безопасностью полетов (СУБП) поставщиков обслуживания.
- б) *Эксплуатационные риски для безопасности полетов* – этот сегмент дорожной карты (называемый дорожной картой снижения рисков для безопасности полетов (OPS) и представленный в добавлении В) содержит SEI для достижения задач ГПБП, относящихся главным образом к глобальным эксплуатационным рискам для безопасности полетов, и состоит в соответствии с целями ГПБП из двух вполне определенных компонентов, предназначенных для постоянного снижения эксплуатационных рисков для безопасности полетов:
 - 1) G-HRC;
 - 2) другие глобальные категории событий риска.

2.1.3 Каждый из компонентов дорожной карты состоит из трех частей: часть I содержит SEI, относящиеся к конкретным государствам, часть II – SEI, ориентированные на регионы, а часть III – SEI, ориентированные на отрасли.

2.2 ДОРОЖНАЯ КАРТА РЕШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРОБЛЕМ (ORG)

2.2.1 Дорожная карта ORG касается глобальных организационных проблем, определенных в ГПБП. Она содержит SEI для решения каждой из следующих проблем: недостаток финансовых ресурсов для выполнения полномочным органом по контролю за обеспечением безопасности полетов его национальных и международных обязательств; нехватка квалифицированного технического персонала (главным образом расследователей авиационных происшествий и инспекторов аэродромов); отсутствие процесса регулирования для разрешения проблем безопасности полетов (главным образом связанных с операциями на аэродроме); низкий уровень реализации ГосПБП в глобальном масштабе; недостатки в сборе, анализе и распространении данных и информации о безопасности полетов в поддержку деятельности по управлению безопасностью полетов. Дорожная карта также касается задач ГПБП, в том числе связанных с возможностями государств по осуществлению контроля за обеспечением безопасности полетов; сотрудничеством на региональном и национальном уровнях по решению проблем безопасности полетов; планированием в сфере безопасности полетов; и использованием отраслевых оценок уровня безопасности полетов и программ обмена данными о безопасности полетов.

2.2.2 Несмотря на разбивку дорожной карты на компоненты, SEI не следует рассматривать как изолированные мероприятия. Во многих случаях они взаимосвязаны и одновременно служат выполнению нескольких задач. Таким образом, SEI в дорожной карте ORG могут способствовать выполнению нескольких задач ГПБП, в том числе связанных с постоянным снижением эксплуатационных рисков для безопасности полетов.

2.3 ДОРОЖНАЯ КАРТА СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РИСКОВ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ (OPS)

2.3.1 Дорожная карта OPS касается эксплуатационных рисков для безопасности полетов и основывается главным образом на G-HRC, указанных в ГПБП. Она содержит SEI для каждой из пяти G-HRC: столкновение исправного воздушного судна с землей; потеря управления в полете; столкновение в воздухе; выезд за пределы ВПП и несанкционированный выезд на ВПП. Дорожная карта OPS также касается трех других глобальных категорий событий риска, указанных в ГПБП: нештатное касание ВПП; отказ или неисправность системы/компонента (не относящихся к силовой установке); и попадание в зону турбулентности. Государствам, регионам и отрасли следует использовать эту часть дорожной карты OPS для разработки плана по снижению рисков, связанных с этими G-HRC, при их принятии в качестве национальных и региональных HRC (N-HRC и

R-HRC). Аналогичный процесс следует использовать для других глобальных категорий событий риска на национальном и региональном уровнях. Как и дорожная карта ORG, дорожная карта OPS подразделена на два компонента. SEI, представленные в обоих компонентах, могут реализовываться параллельно. Государство может передать полномочия по выполнению отдельных частей дорожной карты OPS региональным организациям или другим государствам или запросить помощь у них.

2.3.2 Изложенные в дорожной карте OPS SEI считаются инициативами, способствующими повышению безопасности полетов во всем мире, и могут применяться в отношении всех государств, регионов и отрасли. Их следует реализовывать для снижения рисков, связанных с G-HRC, а также с другими глобальными категориями событий риска. Хотя дорожная карта OPS определяет SEI для каждой G-HRC и для каждой дополнительной категории событий, это не исчерпывающий перечень. Заинтересованным сторонам следует проанализировать самую последнюю версию РПБП на предмет определения R-HRC, других эксплуатационных рисков для безопасности полетов и SEI, применимых к их региону. Заинтересованным сторонам следует также проанализировать данные и отчеты. Для создания возможностей сбора данных и проведения анализов следует внедрить ГосПБП и СУБП (см. SEI в дорожной карте ORG). Затем заинтересованные стороны могут установить способствующие факторы из анализа данных. В дорожной карте OPS приводятся конкретные примеры потенциальных способствующих факторов. Их перечень не является исчерпывающим, и их возможно нельзя отнести ко всем заинтересованным сторонам или эксплуатационным условиям. Исходя из указанного анализа, заинтересованным сторонам, возможно, потребуется разработать и реализовать новые SEI для снижения дополнительных рисков. Заинтересованным сторонам следует оценить эффективность реализованных SEI, и им, возможно, потребуется уточнить их в связи с изменениями, которые могут привести новые опасные факторы. SEI, относящиеся к R-HRC или N-HRC и другим эксплуатационным рискам для безопасности полетов в регионе или государстве, следует включать в планы действий, являющиеся составной частью РПБП или НПБП.

Примечание. Самые последние версии РПБП размещены в библиотеке ГПБП по адресу: www.icao.int/RASP.

2.3.3 Дорожная карта OPS не заменяет меры по управлению рисками для безопасности полетов, которые государствам необходимо принимать в рамках своей ГосПБП, а поставщикам обслуживания с помощью своей СУБП. Основанный на управлении безопасностью полетов подход к определению N-HRC или R-HRC, а также других эксплуатационных рисков для безопасности полетов, может привести к успешной реализации стратегии снижения рисков. После внедрения ГосПБП и СУБП в соответствии с Приложением 19 "Управление безопасностью полетов" и обеспечения возможностей для выполнения анализа данных о безопасности полетов заинтересованные стороны могут доработать свои SEI по отношению к G-HRC и другим эксплуатационным рискам для безопасности полетов для максимального соответствия их эксплуатационным условиям. Дорожную карту OPS дополняет компонент дорожной карты ORG, относящийся к ГосПБП и СУБП, что позволяет осуществлять процессы управления рисками для безопасности полетов и обеспечения безопасности полетов.

2.4 ШАБЛОН ДОРОЖНОЙ КАРТЫ

Все SEI дорожной карты представлены в формате стандартизированного "шаблона дорожной карты", который охватывает следующие элементы:

- a) *SEI*. Описание конкретной инициативы по повышению безопасности полетов;
- b) *Заинтересованная сторона*. Субъект, которому адресована SEI (государства, регионы или отрасль);
- c) *Связанная(ые) задача(и) ГПБП*. Задача(и) ГПБП, которые главным образом помогает выполнить SEI;
- d) *Действия*. Описание задач, требуемых для реализации SEI;

- е) *Справочный материал.* Документы, инструментарий, учебные курсы и другие источники информации, которые могут помочь заинтересованным сторонам реализовать SEI и предпринять соответствующие действия.

Примечание. Цели и задачи, перечисленные в дорожной карте, приводятся в разделе 5 ГПБП издания 2026–2028 гг. (Дос 10004).

2.5 КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДОРОЖНОЙ КАРТОЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ, ЯВЛЯЮЩЕГОСЯ СОСТАВНОЙ ЧАСТЬЮ РПБП ИЛИ НПБП

2.5.1 Инструктивный материал, касающийся использования глобальной дорожной карты обеспечения безопасности полетов для разработки плана действий, являющегося составной частью РПБП или НПБП, содержится в *Руководстве по разработке региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов* (Дос 10131). Это руководство размещено на веб-сайте ИКАО по адресу: www.icao.int/gasp.

2.5.2 В рамках этапов 6 и 7 процесса разработки НПБП (см. главу 2 Дос 10131) излагается порядок проведения анализа недостатков в целях определения SEI, основанных на глобальной дорожной карте обеспечения безопасности полетов, и разработки приоритизированного перечня SEI, который станет основой плана действий, направленного на достижение региональных или национальных целей (и соответствующих задач), предусмотренных РПБП или НПБП. До начала использования дорожной карты рекомендуется изучить эту главу.

Добавление А

ДОРОЖНАЯ КАРТА РЕШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРОБЛЕМ (ORG)

КОМПОНЕНТ 1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

ЧАСТЬ 1. ГОСУДАРСТВА

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-1. Стратегическое распределение ресурсов для осуществления эффективного контроля за обеспечением безопасности полетов
<i>Заинтересованная сторона</i>	Государства
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	2.1
<i>Действия</i>	☐ 1А. Установить (или подтвердить существующие) исполнительные или правовые полномочия каждого компетентного органа по контролю за обеспечением безопасности полетов на получение и расходование финансовых ресурсов из государственных и прочих внешних источников ☐ 1В. Установить и документально оформить порядок текущего планирования и распределения ресурсов в поддержку организационной структуры компетентного органа, необходимой для осуществления эффективного контроля за обеспечением безопасности полетов. Использовать SEI-2, SEI-3, SEI-4, SEI-7, SEI-8 и SEI-9 для определения требуемых ресурсов ☐ 1С. Получить устойчивый и постоянный источник финансирования (например, государственный бюджет, пошлины и сборы), обеспечиваемый обязательствами со стороны национального исполнительного или законодательного органа (сообразно обстоятельствам), руководства организации и других заинтересованных сторон ☐ 1D. Для мелкомасштабных и краткосрочных усовершенствований: а) использовать Фонд безопасности полетов ИКАО, Управление ИКАО по вопросам наращивания потенциала и внедрения или другие средства в целях получения технической и финансовой помощи в координации с региональной группой по обеспечению безопасности полетов (RASG), региональной организацией по контролю за обеспечением безопасности полетов (RSOO) и/или региональным бюро ИКАО

	b) обращаться за помощью к государствам, обладающим большим опытом, и другим заинтересованным сторонам в координации с RASG/RSOO/региональным бюро ИКАО c) обращаться за помощью к источникам финансирования (например, Всемирному банку, Африканскому банку развития) в координации с RASG/RSOO/региональным бюро ИКАО ☐ 1Е. Установить и документально оформить порядок оценки изменяющихся потребностей в ресурсах (например, регулирование новых участников, новых организаций-разработчиков) и поддерживать необходимую координацию с источниками ресурсов в целях совершенствования контроля за обеспечением безопасности полетов в соответствии с национальным планом обеспечения безопасности полетов (может быть включено в процесс, описанный в действии 1В)
Справочный материал	– Фонд безопасности полетов ИКАО (SAFE) – Управление ИКАО по вопросам наращивания потенциала и внедрения – RASG – Кооперативная платформа RSOO – COSCAP и другие механизмы сотрудничества

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-2. Реализация механизма, обеспечивающего наличие у каждого полномочного органа по контролю за обеспечением безопасности полетов достаточных финансовых ресурсов для выполнения его национальных и международных обязательств
<i>Заинтересованная сторона</i>	Государства
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	2.1
<i>Действия</i>	□ 2А. Создать, реализовать и регулярно пересматривать механизмы финансирования полномочных органов в соответствии с действиями, перечисленными в SEI-1, для: a) разработки правил, процедур и другого инструктивного материала; b) подготовки персонала; c) деятельности по надзору; d) устранения недостатков в обеспечении безопасности полетов
<i>Справочный материал</i>	– Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9734. Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-3. Реализация механизма, обеспечивающего наличие у каждого полномочного органа по контролю за обеспечением безопасности полетов достаточного квалифицированного технического персонала для выполнения его национальных и международных обязательств
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.1; 2.2
Действия	☐ 3А. Определить и документально оформить методику выявления потребностей в персонале по всем специальностям в сфере деятельности по контролю за обеспечением безопасности полетов, в том числе связанным с разработкой правил, процедур и другого инструктивного материала; подготовкой персонала; деятельностью по надзору; и устранением недостатков в обеспечении безопасности полетов ☐ 3В. Установить и документально оформить необходимые квалификационные требования для технического персонала, включая требуемые знания и практический опыт в сфере гражданской авиации (в качестве пилота, инженера, диспетчера управления воздушным движением или в иных областях компетенции), соответствующие возложенным функциям и обязанностям ☐ 3С. Создать и реализовать систему денежного вознаграждения для привлечения, найма и удержания квалифицированного технического персонала (иными словами, возможность предложить конкурентоспособные условия найма и компенсационные пакеты) ☐ 3D. Создать и реализовать систему, включая поддержку планов по людским ресурсам, для привлечения, найма и удержания надлежащего количества квалифицированного технического персонала ☐ 3Е. Разработать и внедрить документированный процесс для создания и заполнения необходимых должностей как первоначально, так и на постоянной основе ☐ 3F. Использовать возможности RSOO или аналогичные средства для привлечения квалифицированного технического персонала, необходимого для выполнения тех функций, которые государство не может осуществлять самостоятельно ☐ 3G. Реализовать процесс подтверждения соблюдения всеми набранными техническими сотрудниками и ключевым управленческим персоналом установленных минимальных требований к квалификации и опыту ☐ 3Н. Создать и реализовать процесс оценки меняющихся потребностей в отношении требований к квалифицированному техническому персоналу и разработать и внедрить процедуры для обновления потребностей по набору и удержанию персонала

	□ 3I. Регулярно проверять фактическую численность персонала и обеспечивать наличие достаточного количества сотрудников для выполнения всех требуемых мероприятий, включая разработку правил, процедур и другого инструктивного материала; подготовку персонала; и предоставление сведений о недостатках в обеспечении безопасности полетов и проведение их анализа
Справочный материал	– Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9734. Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-4. Подготовка технического персонала в поддержку эффективного контроля за обеспечением безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.1; 2.2
Действия	☐ 4А. Разработать и реализовать политику и программы подготовки квалифицированного технического персонала (в соответствии с SEI-3), обеспечивающие, чтобы вид и периодичность успешно пройденной подготовки (то есть первоначальной подготовки, переподготовки, специализированной подготовки и обучения на рабочем месте (OJT)) были достаточными для приобретения и поддержания требуемых квалификаций и уровня компетентности, соответствующих функциям и обязанностям возложенным, возложенным на технический персонал ☐ 4В. Определить подготовку, необходимую для осуществления всех требуемых видов деятельности на постоянной основе ☐ 4С. Создать и реализовать процесс оценки меняющихся потребностей в технической подготовке и разработать и внедрить процедуры для регулярного обновления требований к подготовке и планов подготовки ☐ 4D. Разработать письменные инструкции, процедуры и/или требования для систематического формирования, ведения и хранения документации по подготовке (включая сертификаты о прохождении/участии, информацию о содержании курсов, выполнение задач под надзором, OJT и его результаты)
Справочный материал	– Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 8335. <i>Руководство по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора</i> – Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i> – Одобренная ИКАО программа подготовки государственных инспекторов по безопасности полетов – Глобальная система авиационной подготовки ИКАО – Комплекс мер ИКАО по осуществлению (iPACK): оказание поддержки организациям гражданской авиации в оценке потребностей в подготовке персонала (TNA)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-5. Корректирующие действия по разрешению проблем безопасности полетов, выявленных в ходе надзорной деятельности
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.3
Действия	☐ 5А. Создать и внедрить процедуры реагирования на недостатки, выявленные в ходе надзорной деятельности, включая уведомление регулируемых организаций или поставщиков обслуживания о выявленных недостатках; классификацию степени серьезности недостатков; а также установление сроков принятия корректирующих действий ☐ 5В. Создать и реализовать процесс принятия корректирующих действий, включая применение мер принудительного воздействия, в случаях, когда выявленные в ходе надзорной деятельности недостатки не устраняются в разумные сроки регулируемыми организациями или поставщиками обслуживания ☐ 5С. Создать и реализовать процесс устранения недостатков или решения вызывающих обеспокоенность вопросов, выявленных в ходе надзорной деятельности, делегированной другим организациям или отдельным лицам
Справочный материал	– Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-6. Создание независимого полномочного органа по расследованию авиационных происшествий и инцидентов в соответствии с Приложением 13 <i>"Расследование авиационных происшествий и инцидентов"</i>
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2; 1.3; 2.2
Действия	☐ 6А. Принять законодательство в соответствии с положениями Приложения 13 <i>"Расследование авиационных происшествий и инцидентов"</i>, предусматривающее: а) создание независимого органа по расследованию авиационных происшествий с полномочиями доступа к информации, доказательствам и записям, а также проведения опросов и интервью б) обязательство по незамедлительному сообщению об авиационных происшествиях и серьезных инцидентах, произошедших на территории государства, в полномочный орган по расследованию авиационных происшествий с) обязательство по уведомлению об авиационных происшествиях и серьезных инцидентах и их расследованию ☐ 6В. Разработать и документально оформить план, обеспечивающий предоставление государством своим расследователям всего необходимого следственного и защитного оборудования, соответствующих помещений и офисного оснащения, а также необходимых средств связи и транспорта для проведения расследований ☐ 6С. Создать систему разработки и распространения технического инструктивного материала для технического персонала для эффективного проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов
Справочный материал	– Приложение 13 <i>"Расследование авиационных происшествий и инцидентов"</i> – Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i> – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть I "Организация и планирование"</i> – Дос 9962. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов: политика и процедуры</i> – Дос 10205. <i>Руководство по источникам опасности на местах авиационных происшествий</i>

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-7. Внедрение процесса, обеспечивающего наличие у полномочного органа по расследованию авиационных происшествий достаточных финансовых ресурсов для расследования авиационных происшествий и серьезных инцидентов
<i>Заинтересованная сторона</i>	Государства
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	2.1; 2.2
<i>Действия</i>	☐ 7А. Определить и внедрить процесс, который должен быть независимым от государственных авиационных органов и иных структур, способных повлиять на проведение или объективность расследования, с целью обеспечения наличия у полномочного органа по расследованию авиационных происшествий достаточных финансовых ресурсов для расследования авиационных происшествий и серьезных инцидентов ☐ 7В. Предусмотреть в рамках данного процесса возможность дополнительного финансирования расследований авиационных происшествий при необходимости (например, в случае авиационного происшествия крупного масштаба) ☐ 7С. Определить целесообразность делегирования полномочий по проведению части или всех расследований (например, другим государствам или региональным организациям) в случае, если данный процесс не может быть реализован в полном объеме
<i>Справочный материал</i>	– Приложение 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов", дополнение F "Соглашение о передаче полномочий на проведение расследования" – Дос 9756. Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть I "Организация и планирование"

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-8. Установление минимальных требований к квалификации и опыту расследователей
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.2
Действия	☐ 8А. Установить и документально оформить квалификационные требования к расследователям (которые могут быть штатными, внештатными и/или прикомандированными), включая необходимые знания и практический опыт в сфере гражданской авиации (в качестве пилота, инженера, диспетчера управления воздушным движением или в иных областях компетенции), а также подготовку, соответствующую возложенным функциям и обязанностям ☐ 8В. Установить и документально оформить требования к квалификации и практическому опыту для роли "уполномоченного по расследованию" (лица, наделенного на квалификационной основе ответственностью за организацию, проведение и контроль расследования) ☐ 8С. Реализовать процесс проверки соответствия всех расследователей установленным минимальным требованиям к квалификации и опыту (в соответствии с действиями 8А и В)
Справочный материал	– Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i> – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть I "Организация и планирование"</i> – Дос 9962. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов: политика и процедуры</i> – Дос 10062. <i>Руководство по учету аспектов безопасности в кабине при расследовании авиационных происшествий и инцидентов</i> – Дос 10206. <i>Руководство по подготовке в области расследования авиационных происшествий и инцидентов</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-9. Внедрение механизма, обеспечивающего наличие у полномочного органа по расследованию авиационных происшествий достаточного персонала для выполнения его национальных и международных обязательств, связанных с расследованием авиационных происшествий
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.1
Действия	☐ 9A. Определить и документально оформить методику выявления потребностей в персонале по всем специальностям в области расследования авиационных происшествий, в том числе связанным с уведомлениями; первоочередными действиями после происшествия или серьезного инцидента; организацией и проведением расследования; а также подготовкой отчетов ☐ 9B. Установить и документально оформить квалификационные требования к расследователям, включая необходимые знания и практический опыт в сфере гражданской авиации (в качестве пилота, инженера, диспетчера управления воздушным движением или в иных областях компетенции), соответствующие возложенным функциям и обязанностям ☐ 9C. Создать и реализовать систему денежного вознаграждения для привлечения, найма и удержания квалифицированных расследователей (иными словами, возможность предложить конкурентоспособные условия найма и компенсационные пакеты) ☐ 9D. Разработать и внедрить документированный процесс для создания и заполнения необходимых должностей как первоначально, так и на постоянной основе ☐ 9E. В случае отсутствия или недостатка соответствующего квалифицированного технического персонала рассмотреть возможность установления и документального оформления (например, посредством меморандумов о взаимопонимании) альтернативных договоренностей с другими государствами или региональными организациями для обеспечения оперативного получения государством необходимого персонала в случае авиационного происшествия или серьезного инцидента ☐ 9F. На регулярной основе пересматривать фактический состав персонала (например, численность и/или специализацию) и обеспечивать наличие достаточного количества персонала для выполнения всех требуемых мероприятий, включая разработку правил, процедур и другого инструктивного материала; подготовку персонала; и предоставление сведений о недостатках в обеспечении безопасности полетов и проведение их анализа
Справочный материал	– Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i> – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть I "Организация и планирование"</i> – Дос 9962. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов: политика и процедуры</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-10. Разработка и внедрение планов подготовки и программы формальной подготовки расследователей
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.2
Действия	☐ 10А. Разработать и внедрить политику и программы подготовки, определяющие виды и периодичность подготовки (например, первоначальная подготовка, переподготовка, специализированная подготовка и ОJT), предоставляемой расследователям, с тем чтобы они могли приобретать и поддерживать требуемый уровень знаний, навыков, компетентности и квалификации в соответствии с возложенными на них функциями и обязанностями ☐ 10В. Разработать планы подготовки, в которых подробно описываются и приоритизируются виды подготовки, предоставляемой расследователям, в соответствии с их обязанностями (например, в качестве расследователя, руководителя группы или команды, уполномоченного по расследованию, аккредитованного представителя, советника, эксперта или специалиста) ☐ 10С. Разработать и/или утвердить (в случае если подготовка предоставляется другими организациями, такими как университеты, изготовители, военные учреждения или иные образовательные организации) содержание подготовки, обеспечив его соответствие программе подготовки полномочного органа по расследованию авиационных происшествий и наличие в нем материалов, связанных с обеспечением безопасности на месте происшествия (опасности на местах авиационных происшествий) ☐ 10D. Создать и реализовать процесс оценки меняющихся потребностей в технической подготовке, а также разработать и внедрить процедуры регулярного обновления требований к подготовке и планов подготовки ☐ 10Е. Разработать письменные инструкции, процедуры и/или требования для систематического формирования, ведения и хранения документации по подготовке (включая сертификаты о прохождении/участии, информацию о содержании курсов, выполнение задач под надзором, ОJT и его результаты)
Справочный материал	– Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i> – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть I "Организация и планирование"</i> – Дос 9962. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов: политика и процедуры</i> – Дос 10062. <i>Руководство по учету аспектов безопасности в кабине при расследовании авиационных происшествий и инцидентов</i> – Дос 10205. <i>Руководство по источникам опасности на местах авиационных происшествий</i> – Дос 10206. <i>Руководство по подготовке в области расследования авиационных происшествий и инцидентов</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-11. Установление и внедрение процессов и процедур расследования авиационных происшествий и серьезных инцидентов
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2; 1.3
Действия	☐ 11А. Разработать и внедрить политику и процедуры, обеспечивающие, чтобы расследование авиационных происшествий и серьезных инцидентов включало доступ ко всей соответствующей информации, ее сбор, регистрацию и анализ (например, с использованием систем сбора и обработки данных о безопасности полетов (ССОДБП)) для определения причин и/или способствующих факторов, а также подготовки рекомендаций по безопасности полетов ☐ 11В. Убедиться в том, что разработанные политика, процедуры и инструктивный материал являются достаточно детализированными, адаптированы к действующей системе и способствуют определению объема расследования авиационного происшествия (включая масштаб расследования и необходимость направления расследователей на место происшествия) ☐ 11С. Создать и реализовать процесс, основанный на анализе рисков, для определения того, какие виды инцидентов подлежат расследованию полномочным органом по расследованию авиационных происшествий, в соответствии с Приложением 13
Справочный материал	– Приложение 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов" – Дос 9756. Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть I "Организация и планирование" – Дос 9756. Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть II "Процедуры и контрольные карты"

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-12. Создание и использование базы данных по расследованию авиационных происшествий и инцидентов
<i>Заинтересованная сторона</i>	Государства
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.2; 1.3
<i>Действия</i>	☐ 12А. Создать базу данных по расследованию авиационных происшествий и инцидентов в стандартизированном формате для содействия эффективному анализу информации о фактических или потенциальных недостатках в обеспечении безопасности полетов и определения необходимых превентивных мер ☐ 12В. Использовать в базе данных по авиационным происшествиям и инцидентам классификацию, совместимую с системой представления данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) и Европейским координационным центром систем сообщения об авиационных происшествиях и инцидентах (ECCAIRS) ☐ 12С. Создать и применять процесс анализа информации, содержащейся в базе данных по авиационным происшествиям и инцидентам, для определения необходимых превентивных мер
<i>Справочный материал</i>	– Приложение 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов" – Дос 9962. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов: политика и процедуры</i> – Классификация в рамках системы ИКАО по представлению данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) – Европейский координационный центр систем сообщения об авиационных происшествиях и инцидентах (ECCAIRS)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-13. Разработка и вынесение рекомендаций по безопасности полетов по результатам расследований авиационных происшествий и инцидентов
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2; 1.3
Действия	☐ 13А. Установить руководящие принципы в отношении разработки и вынесения рекомендаций по безопасности полетов на любой стадии расследования авиационного происшествия или инцидента для соответствующих заинтересованных сторон (включая ИКАО в соответствующих случаях) ☐ 13В. В качестве государства, получающего рекомендации по безопасности полетов от других государств, установить процедуры для обеспечения своевременного ответа государству-инициатору и мониторинга хода выполнения любых мер, принятых в ответ на рекомендации ☐ 13С. Установить процедуры, обеспечивающие включение соответствующих рекомендаций по безопасности полетов в проект окончательного отчета (направляемого заинтересованным государствам и организациям), а также регистрацию ответов на вынесенные рекомендации по безопасности полетов
Справочный материал	– Приложение 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов" – Дос 9756. Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть II "Процедуры и контрольные карты" – Дос 9756. Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов, часть IV "Представление отчетов" – Дос 9962. Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов: политика и процедуры

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-14. Своевременная публикация окончательных отчетов по результатам расследований авиационных происшествий и серьезных инцидентов в соответствии с Приложением 13 <i>"Расследование авиационных происшествий и инцидентов"</i>
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2; 1.3
Действия	☐ 14А. Принять законодательство, требующее подготовки и размещения в открытом доступе всех окончательных отчетов по результатам расследований всех авиационных происшествий и серьезных инцидентов ☐ 14В. Разработать и внедрить руководящие принципы, касающиеся разработки, содержания, формата и распространения промежуточных и окончательных отчетов ☐ 14С. Разработать и внедрить процедуры, предусматривающие следующее: проведение консультаций по проекту окончательного отчета; направление копии проекта окончательного отчета соответствующим заинтересованным сторонам; внесение изменений в проект окончательного отчета с учетом полученных замечаний; и предотвращение публичного раскрытия проекта окончательного отчета ☐ 14D. Разработать и внедрить процедуры, обеспечивающие направление окончательного отчета в ИКАО (при необходимости), а также всем вовлеченным государствам ☐ 14Е. Разработать и внедрить процедуры, обеспечивающие передачу в ИКАО отчетов с данными ADREP, которые содержат полную информацию, необходимую для предотвращения авиационных происшествий, в формате, совместимом с классификацией ADREP
Справочный материал	– Приложение 13 <i>"Расследование авиационных происшествий и инцидентов"</i> – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов</i>, часть II <i>"Процедуры и контрольные карты"</i> – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов</i>, часть IV <i>"Представление отчетов"</i> – Дос 9962. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов: политика и процедуры</i> – Классификация в рамках системы ИКАО по представлению данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-15. Наличие квалифицированного технического персонала, осуществляющего контроль за обеспечением безопасности полетов применительно к аэродромам и по наземным средствам (AGA)
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.2
Действия	□ 15А. Использовать SEI-3 для обеспечения наличия квалифицированного технического персонала, осуществляющего контроль за обеспечением безопасности полетов применительно к AGA, включая: а) инспекторов аэродромов б) ключевой управленческий персонал органа регулирования деятельности аэродромов с) персонал, ответственный за приемку систем управления безопасностью полетов (СУБП) эксплуатантов аэродромов и непрерывный надзор за этими системами (данная функция может быть возложена на инспекторов аэродромов) д) назначенные организации или отдельные лица – в случае, если функции органа регулирования деятельности аэродромов были делегированы другим организациям или лицам
Справочный материал	– Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i> – Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-16. Подготовка персонала органов по регулированию и инспектированию аэродромов в поддержку эффективного контроля за обеспечением безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.2
Действия	□ 16А. Использовать SEI-4 для обеспечения подготовки технического персонала, осуществляющего контроль за обеспечением безопасности полетов применительно к АГА, включая: а) все специализированные направления в области АГА б) содержание подготовки, специально предназначенное для персонала, ответственного за приемку СУБП эксплуатантов аэродромов и непрерывный надзор за этими системами, в соответствии с Приложением 19 в) специализированную подготовку по следующим направлениям: операции на аэродроме; спасание и борьба с пожаром; предотвращение опасного присутствия птиц и диких животных; оценка физических характеристик и электрических систем; контролирование препятствий; оценка и сообщение данных о состоянии поверхности ВПП; авиационные исследования и оценки риска; меры принудительного воздействия; и знаки, маркировка и светосигнальное оборудование
Справочный материал	– Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i> – Дос 9774. <i>Руководство по сертификации аэродромов</i> – Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-17. Разработка и реализация процессов управления рисками, связанными с операциями на аэродроме
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.3
Действия	☐ 17A. Создать и реализовать процесс сбора и направления в ИКАО данных о столкновениях с птицами и дикими животными, включая национальную процедуру регистрации таких столкновений, требования к представлению данных и механизм, обеспечивающий эффективное выполнение требований по представлению данных и принятию корректирующих мер ☐ 17B. Создать и реализовать процесс смягчения риска увеличения или потенциального увеличения опасности столкновений с птицами и дикими животными вследствие освоения земель или изменений в землепользовании, способных привлекать дикую фауну в районе аэродрома (при этом приоритет должен отдаваться обеспечению безопасности полетов) ☐ 17C. Создать и реализовать процесс, обеспечивающий публикацию результатов оценок риска или авиационных исследований в виде исключений в документе, находящемся в открытом доступе, таком как сборник аэронавигационной информации (AIP) государства ☐ 17D. Создать и внедрить механизмы, обеспечивающие обмен информацией о безопасности полетов в аэродромной отрасли, включая анализ аэродромных и государственных баз данных; распространение информации, бюллетеней и публикаций по безопасности полетов; и проведение отраслевых совещаний, семинаров или практикумов ☐ 17E. Создать и реализовать процесс управления конфликтами между требованиями в области землепользования или охраны окружающей среды и требованиями авиационных органов с целью недопущения снижения уровня безопасности полетов
Справочный материал	17A, 17B и 17E – Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" 17C, 17D и 17E – Дос 9734. Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой" 17C и 17D – Дос 9981. Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" 17E – Приложение 16 "Охрана окружающей среды", том I "Авиационный шум"

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-18. Корректирующие действия по устранению недостатков или решению вызывающих беспокойство вопросов в области безопасности полетов, выявленных в ходе надзорной деятельности, связанной с операциями на аэродроме
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.3
Действия	☐ 18А. Использовать SEI-5 для обеспечения устранения недостатков или решения вызывающих беспокойство вопросов в области безопасности полетов, выявленных в ходе надзорной деятельности, связанной с операциями на аэродроме, включая: – создание и внедрение поэтапной системы мер принудительного воздействия, обеспечивающей зависимость возобновления или сохранения действия сертификатов аэродромов от удовлетворительных результатов мероприятий по нормативному надзору
Справочный материал	– Дос 9981. Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" – Дос 9734. Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой" – Дос 9774. Руководство по сертификации аэродромов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-19. Предоставление информации о безопасности полетов в ИКАО
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 5.2
Действия	☐ 19А. Обновлять пункты плана корректирующих действий в рамках Универсальной программы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (УППКБП) ☐ 19В. Заполнять и представлять контрольный перечень самооценки, основанный на вопросах протокола механизма непрерывного мониторинга в рамках УППКБП ☐ 19С. Заполнять и представлять вопросник об авиационной деятельности государства ☐ 19D. Заполнять и представлять по электронной системе уведомления о различиях контрольные перечни соблюдения положений ☐ 19Е. По мере необходимости своевременно обновлять документы и записи, уделяя особое внимание глобальным организационным проблемам, перечисленным в ГПБП
Справочный материал	– Дос 9735, <i>Руководство по непрерывному мониторингу в рамках Универсальной программы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов</i> – Дос 10004. <i>Глобальный план обеспечения безопасности полетов</i> — Онлайновая платформа МНП УППКБП – Компьютерное обучение по МНМ УППКБП – Практикумы по МНМ УППКБП – Комплекс мер ИКАО по осуществлению (iPASC): подготовка к проведению мероприятий в рамках МНМ УППКБ – Библиотека ГПБП: национальные планы обеспечения безопасности полетов

**КОМПОНЕНТ 1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ
ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ**

ЧАСТЬ 2. РЕГИОНЫ

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-20. Оказание помощи государствам по решению вопросов безопасности полетов и согласованного повышения уровня безопасности полетов
<i>Заинтересованная сторона</i>	Регионы
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	4.1; 4.2
<i>Действия</i>	☐ 20А. Совместно работать на региональном уровне в целях оказания помощи государствам, имеющим низкие показатели EI и/или вопросы, вызывающие значительную обеспокоенность в области безопасности полетов (SSC), или нуждающимся в помощи по решению вопросов безопасности полетов: а) оказывать помощь в устранении недостатков в реализации SEI в разных государствах для повышения экономической эффективности; б) принять передовую практику определения экономически эффективных видов поддержки для устойчивого совершенствования контроля за обеспечением безопасности полетов и корректировать приоритетные ресурсные потребности региона; в) использовать существующие или создавать новые содействующие органы RASG для решения региональных вопросов безопасности полетов; г) координировать помощь государствам, которые приняли временные меры для решения потенциальных SSC; д) содействовать сотрудничеству между государствами для решения вопросов безопасности полетов и согласованного повышения уровня безопасности полетов. ☐ 20В. Поддерживать разработку типовых правил, технического инструктивного материала и средств для введения в действие государствами, а также установить порядок предоставления важной с точки зрения безопасности полетов информации в регионе в соответствии со Стандартами и Рекомендуемой практикой ИКАО ☐ 20С. Разработать и поддерживать планы и мероприятия по подготовке персонала для согласования требований к квалификации технического персонала, необходимого для осуществления эффективного контроля за обеспечением безопасности полетов на региональном уровне ☐ 20D. Сотрудничать на региональном уровне в рамках RASG, RSOO и регионального бюро ИКАО, а также в рамках существующих программ наращивания потенциала, предоставляемых региональными организациями и государствами региона, в целях устойчивого повышения уровня безопасности полетов

Справочный материал	— Дос 9734. Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть В "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой" — Дос 9868. Правила аэронавигационного обслуживания "Подготовка персонала" (PANS-TRG) — Библиотека ГПБП: региональные планы обеспечения безопасности полетов
---------------------	--

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-21. Создание в регионе системы независимого расследования авиационных происшествий и инцидентов в соответствии с Приложением 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов"
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2; 1.3 ;4.1; 4.2
Действия	☐ 21А. Создать новую или задействовать существующую RAIO или механизм сотрудничества при расследованиях (ICM) для повышения эффективности и результативности поддержки государств региона ☐ 21В. Работать над укреплением существующих RAIO или ICM для обеспечения наилучшей поддержки государств региона ☐ 21С. Определить через RASG государства-лидеры для оказания помощи в создании потенциала по расследованию авиационных происшествий и инцидентов в государствах, которым требуется такая помощь ☐ 21D. Предоставлять ресурсы для расследования авиационных происшествий и инцидентов (включая в том числе персонал и техническую поддержку) для выполнения тех функций, которые государство не может осуществлять собственными силами
Справочный материал	21А и 21В – Дос 9946. <i>Руководство по региональной организации по расследованию авиационных происшествий и инцидентов</i> – Кооперативная платформа RAIO ИКАО 21D – Приложение 13 "Расследование авиационных происшествий и инцидентов" – Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть А "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой" и часть В "Создание региональной организации по контролю за обеспечением безопасности полетов и управление этой организацией"</i> – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов</i> – Дос 9962. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов: политика и процедуры</i> – Дос 9973. <i>Руководство по оказанию помощи пострадавшим в авиационных происшествиях и их семьям</i> – Дос 9998. <i>Основные принципы ИКАО по вопросу оказания помощи пострадавшим в авиационных происшествиях и их семьям</i> – Дос 10205. <i>Руководство по источникам опасности на местах авиационных происшествий</i> – Дос 10206. <i>Руководство по подготовке в области расследования авиационных происшествий и инцидентов</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-22. Последовательная координация региональных программ по созданию эффективного потенциала для осуществления контроля за обеспечением безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.1; 4.1; 4.2
Действия	☐ 22A. Использовать результаты анализов соответствующей информации о безопасности полетов из ГПБП, соответствующего РПБП, от RASG и/или RSOO в целях определения региональных проблем в области безопасности полетов и ресурсов, которые могут быть использованы для оказания помощи государствам. Учитывая ограниченность людских и финансовых ресурсов, любые планируемые действия должны быть направлены на устранение тех рисков для безопасности полетов, которые могут быть нивелированы на устойчивой основе и с максимальной отдачей с точки зрения повышения уровня безопасности полетов ☐ 22B. Определить и приоритизировать имеющиеся ресурсы в поддержку эффективного потенциала государств региона в области контроля за обеспечением безопасности полетов посредством реализации SEI ☐ 22C. Способствовать оказанию финансовой и технической помощи различными региональными структурами, обладающими ресурсами (RASG, RSOO, региональное бюро ИКАО, государства-лидеры, банки развития, региональные экономические сообщества и другие региональные программы помощи), уделяя первоочередное внимание государствам, которым требуется помощь ☐ 22D. Создать новую или задействовать существующую RSOO или аналогичную структуру для выполнения тех функций, которые государство не может осуществлять собственными силами ☐ 22E. Работать над укреплением существующей RSOO для обеспечения наилучшей поддержки государств региона ☐ 22F. Отмечать, продвигать и поощрять планы и мероприятия двустороннего и многостороннего сотрудничества государств путем освещения результатов такого взаимодействия на региональных совещаниях, а также развивать процессы, направленные на устойчивое поддержание постоянного технического сотрудничества
Справочный материал	– Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов</i>, часть В "Создание региональной организации по контролю за обеспечением безопасности полетов и управление этой организацией" – Партнерство по оказанию помощи в реализации мер по обеспечению безопасности полетов (ASIAP) – Кооперативная платформа RSOO – Библиотека ГПБП: региональные планы обеспечения безопасности полетов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-23. Стратегическое взаимодействие с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами для создания эффективных систем контроля за обеспечением безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2; 1.3; 4.1 ;4.2
Действия	☐ 23A. Исходя из выявленных факторов опасности и недостатков в обеспечении безопасности полетов, создать механизм определения ключевых авиационных заинтересованных сторон и разработать и выполнить план действий по устранению региональных недостатков в области безопасности полетов (в рамках РПБП) ☐ 23B. Оказывать через установленные механизмы помощь государствам в разработке основного авиационного законодательства ☐ 23C. Оказывать через установленные механизмы помощь государствам в разработке национальных нормативных положений ☐ 23D. Установить с привлечением RASG и при надлежащем задействовании RSOO (при наличии) систему наставничества и взаимодействия, включая оказание государственной и отраслевой помощи, а также обмен передовой практикой и внутренними мерами контроля исполнения ☐ 23E. Содействовать взаимодействию между RASG, RSOO, другими государствами, ИКАО, совместными отраслевыми программами и/или образовательными учреждениями для набора и подготовки достаточного количества квалифицированного технического персонала и разработки стратегии его удержания ☐ 23F. Установить во взаимодействии с другими государствами, RSOO, ИКАО и/или другими заинтересованными сторонами порядок разработки и распространения технического инструктивного материала и средств и предоставления важной для безопасности полетов информации и поощрять адаптацию этих материалов с учетом национальных правил и эксплуатационного контекста каждого государства
Справочный материал	— Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов</i> — Управление ИКАО по вопросам наращивания потенциала и внедрения — Кооперативная платформа RSOO

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-24. Стратегическое взаимодействие с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами для внедрения эффективных систем контроля за обеспечением безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2; 1.3; 4.1; 4.2
Действия	☐ 24А. Исходя из выявленных факторов опасности и недостатков в обеспечении безопасности полетов, создать механизм определения ключевых авиационных заинтересованных сторон и разработать и осуществить план действий по устранению региональных проблем в области безопасности полетов (в рамках РПБП) ☐ 24В. Через RASG и/или RSOO (при наличии) оказывать помощь государствам в осуществлении деятельности по сертификации и надзору ☐ 24С. Поддерживать использование разработанных во взаимодействии с другими государствами, RSOO, ИКАО и/или другими заинтересованными сторонами технических инструктивных материалов, средств и важной для обеспечения безопасности полетов информации для выполнения функций по контролю за обеспечением безопасности полетов ☐ 24D. Взаимодействовать с компетентными органами государств и их процессами надзора за соблюдением требований для своевременного устранения проблем безопасности полетов ☐ 24Е. Взаимодействовать с заинтересованными сторонами для устранения проблем безопасности полетов, выявленных в ходе расследований авиационных происшествий и инцидентов, анализа докладов о безопасности полетов и другими способами (что может требовать защиты информации о безопасности полетов при совместной работе с отраслью)
Справочный материал	24А – 24С – Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов</i> 24D – Дос 8335. <i>Руководство по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора</i> – Дос 9735. <i>Руководство по непрерывному мониторингу в рамках Универсальной программы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов</i> 24Е – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-25. Предоставление информации о безопасности полетов на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	4.1; 4.3; 5.1
Действия	☐ 25A. Настоятельно призвать государства региона заполнить и представить следующие материалы: a) пункты плана корректирующих действий в рамках УППКБП; b) контрольный перечень самооценки, основанный на вопросах протокола МНМ УППКБП; c) вопросник об авиационной деятельности государства; d) контрольные перечни соблюдения положений по электронной системе уведомления о различиях ☐ 25B. Задействовать RASG, региональные организации или иные региональные форумы для сбора и распространения информации о безопасности полетов, а также для оценки уровня внедрения Стандартов и Рекомендуемой практики ИКАО на региональном уровне ☐ 25C. Внедрить региональный механизм (например, через RASG) для использования информации об эксплуатационных рисках и возникающих проблемах в области безопасности полетов в целях планирования деятельности по обеспечению безопасности полетов
Справочный материал	– Дос 9735. <i>Руководство по непрерывному мониторингу в рамках Универсальной программы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов</i> – Онлайновая платформа МНП УППКБП – Компьютерное обучение по МНМ УППКБП – Практикумы по МНМ УППКБП – Библиотека ГПБП: национальные планы обеспечения безопасности полетов

**КОМПОНЕНТ 1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ
ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ**

ЧАСТЬ 3. ОТРАСЛЬ

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-26. Стратегическое взаимодействие с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами в целях содействия созданию эффективной системы контроля за обеспечением безопасности полетов
<i>Заинтересованная сторона</i>	Отрасль
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.2; 1.3; 5.1; 5.2
<i>Действия</i>	☐ 26А. Исходя из выявленных факторов опасности и недостатков в области обеспечения безопасности полетов, создать механизм определения ключевых авиационных заинтересованных сторон (например, с использованием матрицы RACI (ответственность, подотчетность, консультирование и информирование)) и разработать и осуществить план действий по устранению проблем в области безопасности полетов (может быть включен в РПБП и НПБП) ☐ 26В. При необходимости оказывать информационную поддержку государствам в разработке национальных нормативных положений ☐ 26С. Участвовать в региональной и национальной деятельности по обмену передовой практикой, наставничеству и последующему контролю ☐ 26D. Оказывать помощь по устранению проблем безопасности полетов, выявленных в ходе расследований авиационных происшествий и инцидентов, анализа докладов о безопасности полетов и другими способами (что может требовать защиты информации о безопасности полетов)
<i>Справочный материал</i>	26А – 26С – Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> 26D – Дос 9756. <i>Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов</i>

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-27. Предоставление информации о безопасности полетов отрасли для оказания помощи в разработке региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	5.1; 5.2
Действия	☐ 27A. Активно содействовать достижению целей ГПБП путем участия в разработке региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов (РПБП и НПБП) ☐ 27B. Оказывать содействие реализации SEI, поддерживающих РПБП и НПБП, посредством конкретных планов действий ☐ 27C. Предоставлять государствам, RASG и ИКАО информацию о безопасности полетов (включая информацию об эксплуатационных рисках), которая может быть полезна для разработки и пересмотра планов обеспечения безопасности полетов ☐ 27D. Активно участвовать в работе RASG и вносить вклад в их деятельность в целях содействия реализации SEI и согласованного повышения уровня безопасности полетов
Справочный материал	– Дос 10131. <i>Руководство по разработке региональных и национальных планов обеспечения безопасности полетов</i> – Библиотека ГПБП: региональные планы обеспечения безопасности полетов – Библиотека ГПБП: национальные планы обеспечения безопасности полетов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-28. Повышение уровня соблюдения отраслью применимых правил
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	6.1
Действия	☐ 28А. Взаимодействовать в рамках отрасли в целях обеспечения соблюдения применимых правил ☐ 28В. Участвовать в соответствующих признанных ИКАО отраслевых программах оценки (для поставщиков обслуживания) ☐ 28С. Участвовать в отраслевых программах обмена данными о безопасности полетов (для поставщиков обслуживания) (примеры перечислены в справочном материале для данного действия)
Справочный материал	28В – Программа Международного совета аэропортов (МСА) по повышению безопасности полетов в аэропортах (АРЕХ) – Оценка развития функциональных возможностей Организации по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации (КАНСО) и Европейской организации по безопасности воздушной навигации (ЕВРОКОНТРОЛЬ) в рамках стандарта совершенствования систем управления безопасностью полетов – Базовый стандарт авиационного риска (BARS) (FSF) – Проведение Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА) проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (IOSA) – Программа ИАТА по проведению проверок безопасности наземных операций (ISAGO) – International Business Aviation Council (IBAC) International Standard for Business Aircraft Operations (IS-BAO). – Международный стандарт МСДА по обслуживанию воздушных судов деловой авиации (IS-BAH) 28С – Авиационная аналитика Cirium – Программа обмена полетными данными ИАТА (FDX) – Программа обмена данными об инцидентах ИАТА (IDX) – Система анализа и совместного использования информации о безопасности полетов США (ASIAS) – Программа Data4Safety (D4S) – Сеть по безопасности полетов FSF

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-29. Выделение отраслевых ресурсов на оказание поддержки осуществлению эффективного контроля за обеспечением безопасности полетов
<i>Заинтересованная сторона</i>	Отрасль
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	2.1
<i>Действия</i>	☐ 29А. Определить имеющиеся ресурсы для оказания государствам и регионам поддержки в реализации SEI ☐ 29В. Участвовать в региональных и международных государственных или отраслевых совместных инициативах по повышению безопасности полетов
<i>Справочный материал</i>	– Партнерство по оказанию помощи в реализации мер по обеспечению безопасности полетов (ASIAP)

КОМПОНЕНТ 2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ**ЧАСТЬ 1. ГОСУДАРСТВА**

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-30. Приступить к созданию ГосПБП на национальном уровне
<i>Заинтересованная сторона</i>	Государства
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	3.1; 3.2
<i>Действия</i>	☐ 30A. Взять на государственном уровне обязательство повышать уровень безопасности полетов ☐ 30B. Провести самооценку по ВП ГосПБП с использованием онлайн-платформы МНМ УППКБП (OLF) ☐ 30C. Назначить орган, ответственный за координацию создания и поддержания ГосПБП, а также определить и документально оформить его функции и обязанности ☐ 30D. Определить и установить функции и обязанности каждого государственного органа (например, ведомства гражданской авиации, полномочного органа по расследованию авиационных происшествий, ведомства военной авиации и других соответствующих органов), участвующего в создании и поддержании ГосПБП (включая механизм координации аспектов, связанных с ГосПБП, на государственном уровне) ☐ 30E. Создать группу и разработать план по реализации ГосПБП ☐ 30F. Определить передовую практику в области управления безопасностью полетов для содействия созданию ГосПБП
<i>Справочный материал</i>	– Приложение 19. "Управление безопасностью полетов" – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Веб-сайт по внедрению системы управления безопасностью полетов – Онлайн-платформа МНМ УППКБП ИКАО

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-31. Стратегическое распределение ресурсов, необходимых для начала создания ГосПБП
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	2.1; 3.2
Действия	☐ 31A. Составить план распределения ресурсов, необходимых для создания ГосПБП ☐ 31B. Определить ресурсы и добиться их выделения национальным руководством и руководством соответствующих полномочных органов и заинтересованных сторон в государстве для поддержки создания ГосПБП (это может быть сделано через НПБП) ☐ 31C. Взаимодействовать с региональным бюро ИКАО и/или любыми другими региональными организациями в целях задействования имеющихся средств (например, возможностей Управления по вопросам наращивания потенциала и внедрения) для оказания необходимой помощи по созданию ГосПБП ☐ 31D. Обеспечить подготовку квалифицированного технического персонала, с тем чтобы он мог выполнять свои функции и обязанности по созданию и поддержанию ГосПБП (возможно, во взаимодействии с другими субъектами, такими как RSOO, другие государства и другие соответствующие организации)
Справочный материал	31A и 31B – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Комплекс мер ИКАО по осуществлению (iPASC): оказание поддержки организациям гражданской авиации при оценке потребностей в подготовке персонала (TNA) 31C – Управление ИКАО по вопросам наращивания потенциала и внедрения 31D – Группа международного сотрудничества по управлению безопасностью полетов (SM ICG), 10 фактов о СУБП, которые вы должны знать – SM ICG. Инструктивный материал по квалификационным требованиям к инспектору по СУБП – SM ICG. Средство оценки СУБП

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-32. Стратегическое взаимодействие с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами, необходимое для начала создания ГосПБП
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.1; 3.2
Действия	☐ 32A. Определить области, требующие взаимодействия или поддержки в рамках плана внедрения ГосПБП (см. SEI-30) ☐ 32B. Определить соответствующие ключевые авиационные заинтересованные стороны, включая другие государства, создающие или уже создавшие ГосПБП ☐ 32C. Запланировать восполнение недостающих или корректирование неадекватных элементов, выявленных в ходе самооценки по ВП ГосПБП ☐ 32D. Инициировать разработку государственной политики в области обеспечения безопасности полетов (в поддержку SEI-32E) ☐ 32E. Установить с привлечением RASG и/или RSOO систему наставничества/ взаимодействия для получения помощи и обмена передовой практикой в поддержку создания ГосПБП ☐ 32F. Во взаимодействии с RSOO и/или другими государствами установить процесс обеспечения подготовки по ГосПБП для соответствующего персонала (см. SEI-30D) ☐ 32G. Во взаимодействии с другими государствами, RASG, RSOO, ИКАО и/или другими заинтересованными сторонами установить порядок обмена техническим инструктивным материалом и средствами и важной для безопасности полетов информации, связанными с ГосПБП (например, консультативными циркулярами, инструкциями для персонала, показателями эффективности обеспечения безопасности полетов)
Справочный материал	32A – 32C – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Онлайновая платформа МНМ УППКБП – SM ICG. Средство оценки ГосПБП 32E – 32G – Партнерство по оказанию помощи в реализации мер по обеспечению безопасности полетов (ASIAP) – Управление ИКАО по вопросам наращивания потенциала и внедрения 32G – Веб-сайт по внедрению системы управления безопасностью полетов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-33. Стратегическое взаимодействие с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами, необходимое для завершения создания ГосПБП
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2
Действия	☐ 33A. Совместно с ключевыми заинтересованными сторонами выполнять план внедрения ГосПБП ☐ 33B. Завершить документирование функций и видов деятельности, связанных с созданием ГосПБП ☐ 33C. Опубликовать государственную политику в области обеспечения безопасности полетов ☐ 33D. Создать на государственном уровне механизм разработки, документирования и реализации, при необходимости, соответствующих мер по снижению/контролю рисков для безопасности полетов (см. SEI-34C) ☐ 33E. Создать механизм оценки эффективности мер, принимаемых для управления рисками для безопасности полетов ☐ 33F. Содействовать внедрению СУБП у поставщиков обслуживания ☐ 33G. Играть роль государства-лидера в продвижении передовой практики среди других государств
Справочный материал	33B – 33F – Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> 33C – 33E – Веб-сайт по внедрению системы управления безопасностью полетов 33G – Партнерство по оказанию помощи в реализации мер по обеспечению безопасности полетов (ASIAP) – SM ICG. Как поддерживать успешное внедрение ГосПБП и СУБП. Рекомендации для регулирующих органов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-34. Предоставление данных и информации о безопасности полетов в целях оказания поддержки реализации мероприятий в области управления безопасностью полетов на национальном уровне (этап 1)
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2
Действия	☐ 34А. Разработать национальные законодательные нормы, правила и политику в отношении защиты данных о безопасности полетов, информации о безопасности полетов и других соответствующих источников на основе положений Приложения 19 a) обеспечить, чтобы защита данных о безопасности полетов, информации о безопасности полетов и соответствующих источников не влияла на надлежащее отправление правосудия или поддержание или повышение уровня безопасности полетов b) обеспечить защиту данных о безопасности полетов, информации о безопасности полетов и соответствующих источников c) оговорить условия, при которых данные о безопасности полетов, информация о безопасности полетов и соответствующие источники подлежат защите, включая принципы освобождения и официальные гарантии, такие как обеспечение обезличивания данных d) обеспечить, чтобы данные и информация о безопасности полетов оставались доступными для целей поддержания или повышения уровня безопасности полетов ☐ 34В. Создать ССОДДПБ с целью получения, хранения, обобщения и анализа данных и информации о безопасности полетов для оказания поддержки реализации мероприятий по управлению эффективностью обеспечения безопасности полетов ☐ 34С. Установить и соблюдать порядок выявления опасных факторов и рисков для безопасности полетов на основе данных о безопасности полетов
Справочный материал	– Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Дос 10159. Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов – Веб-сайт по внедрению системы управления безопасностью полетов – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации (CAST) / Группа ИКАО по общей классификации

	– Классификация в рамках системы ИКАО по представлению данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) – SM ICG. Разработка общей классификации опасных факторов – SM ICG. Образцы классификации опасных факторов – SM ICG. Принципы принятия решений на основе оценки риска
--	---

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-35. Предоставление данных и информации о безопасности полетов в целях оказания поддержки реализации мероприятий по управлению безопасностью полетов на национальном уровне (этап 2)
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.3
Действия	☐ 35A. Определить цели в области безопасности полетов, подлежащие достижению в рамках реализации ГосПБП ☐ 35B. Разработать методику оценки эффективности обеспечения безопасности полетов на основе согласованных в рамках региона критериев (см. SEI-33E) ☐ 35C. Разработать показатели эффективности обеспечения безопасности полетов и определить целевые уровни эффективности обеспечения безопасности полетов, специфичные для государства ☐ 35D. Поощрять использование поставщиками обслуживания систем обязательного представления данных о безопасности полетов ☐ 35E. Способствовать повышению осведомленности в вопросах безопасности полетов и развитию двустороннего информационного обмена, совместному использованию относящейся к безопасности полетов информации в рамках авиационных организаций государства и поощрять обмен информацией о безопасности полетов в рамках отрасли в данном государстве ☐ 35F. Представлять в RASG информацию по вопросам эксплуатационных рисков и возникающих проблемах в области безопасности полетов
Справочный материал	35A – 35E – Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> – Веб-сайт по внедрению системы управления безопасностью полетов 35A – 35D – SM ICG. Системный подход к оценке эффективности обеспечения безопасности полетов в контексте регулирующего органа – SM ICG. Инструктивные указания по оценке эффективности обеспечения безопасности полетов для поставщиков обслуживания 35E – Региональные отчеты RASG о состоянии безопасности полетов 35F – Защищенный портал по эксплуатационным рискам для безопасности полетов и возникающим проблемам

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-36. Выделение ресурсов в поддержку измерения и мониторинга эффективности обеспечения безопасности полетов, а также возможностей по управлению рисками для безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.3
Действия	□ 36А. Определить ресурсы, необходимые для поддержки разработки информационно-аналитического обеспечения безопасности полетов, углубленного анализа данных, методик управления рисками для безопасности полетов, а также возможностей обмена информацией □ 36В. Привлекать, нанимать, обучать и удерживать квалифицированный технический персонал, специализирующийся в области методик управления рисками для безопасности полетов □ 36С. Обеспечить подготовку инспекторского персонала по безопасности полетов гражданской авиации для осуществления надзора за СУБП поставщиков обслуживания и оценки применения методик управления рисками для безопасности полетов
Справочный материал	36А – Дос 10159. <i>Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов</i> 36В и 36С – Комплекс мер ИКАО по осуществлению (iPАСК): оказание поддержки организациям гражданской авиации при оценке потребностей в подготовке персонала (TNA)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-37. Стратегическое сотрудничество с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами для поддержки и совершенствования деятельности в области управления безопасностью полетов
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.3
Действия	☐ 37A. Определить необходимые области взаимодействия или поддержки для обеспечения понимания и стимулирования использования заинтересованными сторонами принципов позитивной культуры обеспечения безопасности полетов, обеспечивающей создание высокого уровня доверия и уважения между персоналом и руководящим составом, и способствующей представлению информации о безопасности полетов ☐ 37B. Создать через RASG и/или RSOO (или другие региональные организации) систему наставничества для предоставления помощи государствам и отрасли и обмена передовой практикой в поддержку выработки позитивной культуры безопасности полетов и использования методик управления рисками для безопасности полетов ☐ 37C. Поддерживать своим участием создание совместных партнерств, аналогичных концепции групп по безопасности полетов коммерческой авиации и авиации общего назначения (обычно называемых совместными группами по безопасности полетов), в целях выявления и реализации возможностей повышения уровня безопасности полетов ☐ 37D. Взаимодействовать с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами в создании механизма регулярного обмена информацией о безопасности полетов, результатами проводимых анализов, информацией о выявленных факторах риска для безопасности полетов, накопленным опытом и передовой практикой в рамках конфиденциальной и некарательной системы
Справочный материал	37A – Процесс определения культуры безопасности полетов и ее совершенствования (КАНСО) – Ресурсы и средства SKYbrary "Культура безопасности полетов" 37C – Дос 10159. Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации – Совместный руководящий комитет авиации общего назначения

	– Международная группа по безопасности полетов вертолетов – RASG – RASG-PA. Инструктивный материал по созданию совместной группы по безопасности полетов (CST) 37D – Система мониторинга информации о безопасности полетов ИКАО
--	--

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-38. Совершенствование управления риском для безопасности полетов на национальном уровне
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.3
Действия	☐ 38А. Интегрировать базы данных государств о безопасности полетов, включая систему обязательного представления данных, систему добровольного представления данных о событиях, отчеты о проверках состояния безопасности полетов и статистические данные по авиационной системе (данные об объемах перевозках, метеорологическая информация и т. д.) ☐ 38В. Создать возможности для отслеживания проблем в сфере обеспечения безопасности полетов, а также предотвращения авиационных происшествий и инцидентов ☐ 38С. Поощрять обмен информацией с отраслью
Справочный материал	38А – 38С – Дос 10159. <i>Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов</i> – Добровольное представление информации об инцидентах в области ОрВД (ЕВРОКОНТРОЛЬ) – Форум европейских эксплуатантов по мониторингу полетных данных (EOFDM) – Программа Федерального авиационного управления (ФАУ) по анализу и обмену информацией о безопасности полетов – Программы ФАУ по добровольному представлению авиационной информации – Система обмена полетными данными ИАТА

КОМПОНЕНТ 2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

ЧАСТЬ 2. РЕГИОНЫ

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-39. Приступить к популяризации создания ГосПБП на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.2; 1.3; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2
Действия	☐ 39A. Определить в регионе структуру, которая будет на региональном уровне направлять и поддерживать создание ГосПБП (например, RASG, RSOO, региональное бюро ИКАО) ☐ 39B. Направлять и поддерживать создание ГосПБП государствами: a) осуществить сбор результатов самооценок по ВП ГосПБП (проведенных с использованием онлайн-платформы МНМ УППКБП); b) выявить общие недостатки; c) разработать региональные стратегии (в том числе в отношении взаимодействия и ресурсов) для оказания помощи государствам в создании ГосПБП; d) в координации с государствами и/или другими регионами выявлять и продвигать передовую практику в области управления безопасностью полетов; e) отслеживать прогресс и получать обновленные результаты самооценок по ВП ГосПБП
Справочный материал	– Веб-сайт внедрения системы управления безопасностью полетов – Онлайн-платформа МНМ УППКБП ИКАО – SM ICG. Как поддерживать успешное внедрение ГосПБП и СУБП. Рекомендации для регулирующих органов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-40. Региональные инициативы по повышению безопасности полетов в поддержку постоянной координации региональных программ создания ГосПБП
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.1; 4.2
Действия	☐ 40А. Определить имеющиеся ресурсы для поддержки создания ГосПБП государствами региона ☐ 40В. Использовать представляемые государствами обновленные данные об уровне внедрения ими своих ГосПБП для определения региональных приоритетов и ресурсов, которые можно использовать для оказания помощи отдельным государствам в регионе ☐ 40С. Задействовать региональное бюро ИКАО и/или любые другие региональные организации в целях содействия оказанию необходимой технической помощи в создании ГосПБП ☐ 40D. Отслеживать ход создания ГосПБП (через онлайн-платформу МНМ УППКБП ИКАО) и постоянно корректировать приоритетное распределение региональных ресурсов
Справочный материал	40В – 40D – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> – Дос 10159. <i>Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов</i> – Веб-сайт внедрения системы управления безопасностью полетов 40С – Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть В "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i> – Партнерство по оказанию помощи в реализации мер по обеспечению безопасности полетов (ASIAP) – Управление по вопросам наращивания потенциала и внедрения 40D – Онлайн-платформа МНМ УППКБП ИКАО

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-41. Стратегическое взаимодействие с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами в целях поддержки создания ГосПБП
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.1; 4.2
Действия	☐ 41A. Определить области, требующие взаимодействия или поддержки, в рамках планов внедрения ГосПБП (см. SEI-30) ☐ 41B. Определить соответствующие ключевые авиационные заинтересованные стороны, включая другие государства, создающие или уже создавшие ГосПБП ☐ 41C. Разработать стратегию корректирующих действий в отношении недостающих или неадекватных элементов, выявленных в ходе проведенных государствами в регионе самооценок по ВП ГосПБП (в рамках РПБП) ☐ 41D. Установить с привлечением RASG и/или RSOO систему наставничества/ взаимодействия для оказания помощи государствам и отрасли, а также обмена передовой практикой в поддержку создания ГосПБП ☐ 41E. Разработать во взаимодействии с RSOO и/или другими государствами порядок подготовки по ГосПБП для соответствующего персонала ☐ 41F. Разработать во взаимодействии с другими государствами, RASG, RSOO, ИКАО и/или другими заинтересованными сторонами порядок обмена техническим инструктивным материалом, средствами и важной для безопасности полетов информацией по ГосПБП (например, консультативными циркулярами, инструкциями для персонала, показателями эффективности обеспечения безопасности полетов) ☐ 41G. Взаимодействовать с государствами региона для обеспечения создания и поддержания эффективности всех элементов их ГосПБП
Справочный материал	41A – 41C – Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> – Дос 10159. <i>Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов</i> – Онлайновая платформа МНМ УПКБП ИКАО 41D – 41G – Управление по вопросам наращивания потенциала и внедрения 41F

	– Веб-сайт внедрения системы управления безопасностью полетов – SM ICG. Средство оценки ГосПБП 41G – SM ICG. Как поддерживать успешное внедрение ГосПБП и СУБП. Рекомендации для регулирующих органов
--	--

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-42. Обеспечение наличия данных и информации о безопасности полетов в целях оказания поддержки реализации мер по управлению безопасностью полетов на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.1; 4.2; 4.3
Действия	☐ 42A. Поощрять государства активно представлять обновленные данные об уровне внедрения своих ГосПБП (через онлайн-платформу МНМ УППКБП ИКАО) и предоставлять информацию о безопасности полетов, чтобы позволить выявлять факторы опасности и недостатки в области безопасности полетов и управлять рисками для безопасности полетов в регионе ☐ 42B. Разработать и принять согласованные системы представления данных о безопасности полетов в рамках СУБП поставщиков обслуживания в регионе (например, добровольные системы представления данных) ☐ 42C. Поощрять государства и отраслевые структуры в регионе обмениваться информацией о безопасности полетов и участвовать в региональных механизмах представления данных и мониторинга ☐ 42D. Проводить анализ рисков для безопасности полетов с задействованием RASG в координации с RSOO или RAIO ☐ 42E. Рекомендовать всем государствам представлять в RASG информацию об эксплуатационных рисках и возникающих проблемах в области безопасности полетов ☐ 42F. Рекомендовать всем государствам представлять информацию о проблемах в области безопасности полетов посредством использования защищенного портала по эксплуатационным рискам и возникающим проблемам в области безопасности полетов ☐ 42G. Использовать стандартизированные параметры для разработки и мониторинга показателей эффективности обеспечения безопасности полетов на региональном уровне (в рамках RASG) ☐ 42H. Создать региональный реестр рисков для безопасности полетов
Справочный материал	42A – Онлайновая платформа МНМ УППКБП ИКАО 42B – 42H – Дос 9734. <i>Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов, часть В "Создание государственной системы контроля за обеспечением безопасности полетов и управление этой системой"</i>

	– Doc 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> – Doc 10159. <i>Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов</i> – <u>Защищенный портал по эксплуатационным рискам и возникающим проблемам в области безопасности полетов</u> – <u>Региональные отчеты RASG о состоянии безопасности полетов</u> – SM ICG. <u>Системный подход к оценке эффективности обеспечения безопасности полетов в контексте регулирующего органа</u> – SM ICG. <u>Инструктивные указания по оценке эффективности обеспечения безопасности полетов для поставщиков обслуживания</u>
--	--

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-43. Выделение региональных ресурсов в поддержку измерения и мониторинга эффективности обеспечения безопасности полетов, а также возможностей по управлению рисками для безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	4.3
Действия	☐ 43А. Взаимодействовать с государствами и организациями в целях задействования имеющихся в регионе технических и экспертных возможностей для совершенствования анализа данных о безопасности полетов и мониторинга эффективности обеспечения безопасности полетов в поддержку анализа и стратегий снижения риска ☐ 43В. Выявлять и создавать в регионе резерв квалифицированных кандидатов в состав проверяющих, обладающих опытом проведения проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов поставщиков обслуживания, использующих отработанные СУБП ☐ 43С. Взаимодействовать с региональным бюро ИКАО и донорскими организациями в целях задействования имеющихся средств (например, возможностей Управления по вопросам наращивания потенциала и внедрения) для оказания помощи государствам и отрасли в создании потенциала/методик управления риском
Справочный материал	– Веб-сайт внедрения системы управления безопасностью полетов – Управление по вопросам наращивания потенциала и внедрения – Комплекс мер ИКАО по осуществлению (iPACK): оказание поддержки организациям гражданской авиации при оценке потребностей в подготовке персонала (TNA)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-44. Взаимодействие в рамках региона с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами в целях поддержки измерения и мониторинга эффективности обеспечения безопасности полетов, а также потенциала и методик управления рисками для безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.2; 4.3
Действия	☐ 44А. Поддерживать государства в обеспечении понимания и внедрения принципов позитивной культуры безопасности полетов путем обмена передовой практикой и содействия созданию программ наставничества для выработки культуры безопасности полетов и использования методик управления рисками для безопасности полетов ☐ 44В. Способствовать обмену между государствами и заинтересованными сторонами информацией и передовой практикой в целях оказания поддержки применению позитивной культуры обеспечения безопасности полетов ☐ 44С. Поощрять и поддерживать создание совместных партнерств, таких как концепция совместных групп по безопасности полетов, для выявления и реализации возможностей повышения уровня безопасности полетов ☐ 44D. Поощрять и поддерживать усилия государств по созданию механизмов регулярного обмена информацией о безопасности полетов, результатами проводимых анализов, информацией о мерах снижения рисков, накопленным опытом и передовой практикой в целях оказания поддержки применению позитивной культуры обеспечения безопасности полетов
Справочный материал	44А и 44В – Процесс определения культуры безопасности полетов и ее совершенствования (КАНСО) – Ресурсы и средства SKYbrary "Культура безопасности полетов" 44С – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации – Совместный руководящий комитет авиации общего назначения – Международная группа по безопасности полетов вертолетов – RASG-PA. Инструктивный материал по созданию совместной группы по безопасности полетов (CST) 44D – Система мониторинга информации о безопасности полетов ИКАО – RASG

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-45. Совершенствование управления рисками для безопасности полетов на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	4.3
Действия	☐ 45A. Установить между государствами и заинтересованными сторонами механизмы для обмена данными и их интеграции в целях осуществления регионального мониторинга высокого уровня и проведения анализа ☐ 45B. Определить требования для создания межрегиональных и глобальных систем обмена данными
Справочный материал	– Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> – Дос 10159. <i>Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов</i> – Программа Data4Safety Европейского агентства по безопасности полетов (ЕАБП) – Добровольное представление информации об инцидентах в области ОрВД (ЕВРОКОНТРОЛЬ) – Форум европейских эксплуатантов по мониторингу полетных данных (EOFDM) – Европейский координационный центр систем сообщения об авиационных происшествиях и инцидентах – Программа ФАУ по анализу и обмену информацией о безопасности полетов – Система обмена полетными данными ИАТА

КОМПОНЕНТ 2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

ЧАСТЬ 3. ОТРАСЛЬ

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-46. Повышение уровня соблюдения отраслью применимых требований к СУБП
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 6.1
Действия	☐ 46А. Внедрить СУБП в соответствии с национальными правилами и элементами концептуальных рамок, изложенными в Приложении 19 ☐ 46В. Использовать имеющийся инструктивный материал (например, разработанный государствами или международными организациями) для содействия внедрению СУБП
Справочный материал	46А и 46В – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Doc 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Doc 10159. Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов 46А – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Национальные требования к СУБП государства 46В – Веб-сайт внедрения системы управления безопасностью полетов – SM ICG. СУБП для небольших организаций – SM ICG. Роль руководителя группы в СУБП – SM ICG. Роль старшего руководителя в СУБП – Стандарт высокого качества КАНСО в системах управления безопасностью полетов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-47. Ресурсы для поставщиков обслуживания, необходимые для эффективного внедрения СУБП
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2
Действия	☐ 47A. Взаимодействовать с государством и отраслевыми ассоциациями в целях внедрения СУБП ☐ 47B. Выявить области, требующие выделения ресурсов в рамках плана внедрения СУБП, разработанного после проведения анализа пробелов СУБП ☐ 47C. Установить порядок планирования и выделения ресурсов на внедрение СУБП, включая ресурсы, которые можно получить у отраслевых организаций ☐ 47D. Поощрять внедрение СУБП в организациях других поставщиков обслуживания путем выделения для оказания им помощи таких ресурсов, как квалифицированный технический персонал
Справочный материал	– Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> – Веб-сайт внедрения системы управления безопасностью полетов – Учебная программа ИКАО по обеспечению безопасности полетов – Стандарт высокого качества КАНСО в системах управления безопасностью полетов – Курсы ИАТА для получения диплома на тему "Деятельность авиакомпании по управлению безопасностью полетов"

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-48. Стратегическое взаимодействие с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами, необходимое для завершения внедрения СУБП на региональном и национальном уровнях
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.2; 1.3; 3.2
Действия	☐ 48А. Помогать определять ключевые авиационные заинтересованные стороны, участвующие во внедрении СУБП ☐ 48В. Взаимодействовать с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами в целях реализации плана действий по внедрению СУБП у различных поставщиков обслуживания в государстве и регионе ☐ 48С. Поддерживать меры по созданию системы наставничества для предоставления помощи государствам и отрасли, а также обмена передовой практикой в поддержку внедрения СУБП ☐ 48D. Во взаимодействии с другими государствами, RASG, RSOO, ИКАО и/или другими заинтересованными сторонами участвовать в обмене техническим инструктивным материалом, средствами и важной для безопасности полетов информацией, связанными с ГосПБП и СУБП (например, консультативными циркулярами, инструкциями для персонала, показателями эффективности обеспечения безопасности полетов) ☐ 48Е. Поддерживать постоянное совершенствование СУБП во взаимодействии с государствами, RASG, RSOO, ИКАО и/или другими заинтересованными сторонами
Справочный материал	48А – 48Е – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Национальные требования к СУБП государства 48D – Веб-сайт внедрения системы управления безопасностью полетов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-49. Обеспечение наличия данных и информации о безопасности полетов в целях оказания поддержки реализации мероприятий по управлению безопасностью полетов на уровне поставщика обслуживания (этап 1)
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 5.1; 5.2
Действия	☐ 49А. Поддерживать соблюдение национального законодательства, правил и политики в области защиты данных и информации о безопасности полетов и других источников в соответствии с Приложением 19 ☐ 49В. Поддерживать системы обязательного представления информации о безопасности полетов ☐ 49С. Обеспечить предоставление поставщиком обслуживания информации в государственные ССОДБП или сети обмена информацией о безопасности полетов, включая, при необходимости, систему обязательного представления информации о безопасности полетов ☐ 49D. Создать внутренние механизмы защиты данных и информации о безопасности полетов и соответствующих источников в целях повышения уровня безопасности полетов ☐ 49Е. Создать в рамках СУБП систему добровольного и конфиденциального представления данных об опасных факторах и событиях ☐ 49F. Создать и поддерживать возможности для мониторинга проблем обеспечения безопасности полетов у поставщиков обслуживания ☐ 49G. Создать и использовать систему управления риском для безопасности полетов
Справочный материал	49А – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" 49В – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации (CAST)/Группа ИКАО по общей классификации – Классификация в рамках системы ИКАО по представлению данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) – SM ICG. Разработка общей классификации опасностей – SM ICG. Образцы классификации опасностей 49В – 49G – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Doc 9859. <i>Руководство по управлению безопасностью полетов</i> – Национальные требования к СУБП государства

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-50. Обеспечение наличия данных и информации о безопасности полетов в целях оказания поддержки реализации мероприятий по управлению безопасностью полетов на уровне поставщика обслуживания (этап 2)
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 5.1; 5.2
Действия	☐ 50А. Разработать методики оценки и мониторинга эффективности обеспечения безопасности полетов ☐ 50В. Разработать показатели эффективности обеспечения безопасности полетов и определить целевые уровни эффективности обеспечения безопасности полетов, специфичные для поставщика обслуживания ☐ 50С. Поощрять использование согласованных на глобальном уровне критериев для проактивного управления рисками, помимо соблюдения требований, а также для разработки и мониторинга показателей эффективности обеспечения безопасности полетов в рамках СУБП поставщиков обслуживания ☐ 50D. Поощрять обмен и использование поступающей от отрасли информации для выявления опасных факторов и недостатков в области безопасности полетов и уменьшения влияния факторов риска для безопасности полетов ☐ 50Е. Поощрять обмен поступающей от отрасли в государства и регионы информацией для оказания помощи в разработке национальных и региональных планов обеспечения безопасности полетов
Справочный материал	– Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Дос 10159. Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов – SM ICG. Системный подход к оценке эффективности обеспечения безопасности полетов в контексте регулирующего органа – SM ICG. Инструктивные указания по оценке эффективности обеспечения безопасности полетов для поставщиков обслуживания – IPACK ИКАО. Разработка национального плана обеспечения безопасности полетов (НПБП)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-51. Выделение отраслевых ресурсов для поддержки осуществления ГосПБП и постоянного совершенствования СУБП
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2
Действия	☐ 51А. Обеспечивать выделение на уровне поставщика обслуживания компетентного технического персонала для удовлетворения потребностей СУБП и ее взаимодействия с ГосПБП ☐ 51В. Предоставлять результаты проводимых поставщиками обслуживания анализов состояния безопасности полетов в поддержку осуществления ГосПБП
Справочный материал	51А – Комплекс мер ИКАО по осуществлению (iPASC): оказание поддержки организациям гражданской авиации при оценке потребностей в подготовке персонала (TNA) 51В – Веб-сайт внедрения системы управления безопасностью полетов

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-52. Стратегическое взаимодействие с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами в целях поддержки измерения и мониторинга эффективности обеспечения безопасности полетов, а также возможностей по управлению рисками для безопасности полетов
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.3
Действия	☐ 52A. Взаимодействовать с ключевыми авиационными заинтересованными сторонами для задействия передовой практики в сфере анализа информации о безопасности полетов ☐ 52B. Обмениваться с заинтересованными сторонами информацией о выявленных факторах риска для безопасности полетов в целях разработки стратегий для принятия корректирующих мер и осуществления мониторинга ☐ 52C. Активно сотрудничать с государствами и организациями, осуществляющими реализацию стратегий снижения и мониторинга рисков для безопасности полетов ☐ 52D. Участвовать в совместных партнерствах, аналогичных концепции групп по безопасности полетов коммерческой авиации и авиации общего назначения (обычно называемых совместными группами по безопасности полетов), в целях выявления и реализации возможностей повышения уровня безопасности полетов
Справочный материал	– Группа по безопасности полетов коммерческой авиации – Совместный руководящий комитет авиации общего назначения – Международная группа по безопасности полетов вертолетов – RASG – RASG-PA Инструктивный материал по созданию совместной группы по безопасности полетов (CST)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-53. Совершенствование управления риском для безопасности полетов на уровне поставщиков обслуживания
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	3.2; 4.3
Действия	☐ 53A. Проверить внедрение и эффективную реализацию правовых рамок обеспечения защиты данных и информации о безопасности полетов и других соответствующих источников ☐ 53B. Создать возможности для поддержки отслеживания проблем в области обеспечения безопасности полетов, а также предотвращения авиационных происшествий и инцидентов ☐ 53C. Осуществлять мониторинг сетей обмена информацией о безопасности полетов в целях их постоянного совершенствования
Справочный материал	53A – Программа ФАУ по анализу и обмену информацией о безопасности полетов – Система обмена полетными данными ИАТА 53B и 53C – Дос 10159. <i>Руководство по информационно-аналитическому обеспечению безопасности полетов</i>

Добавление В

ДОРОЖНАЯ КАРТА СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РИСКОВ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ (OPS)

Примечание. Действия, представленные в дорожной карте, не составляют исчерпывающий перечень. Заинтересованным сторонам следует проанализировать самую последнюю версию регионального плана обеспечения безопасности полетов (РПБП) на предмет определения региональных категорий событий повышенного риска (R-HRC), применимых к их региону. Заинтересованным сторонам следует также проанализировать данные и отчеты для валидации эффективности реализованных инициатив по повышению безопасности полетов (SEI) и изучить справочные материалы, включенные в дорожную карту, в процессе определения действий в рамках SEI, подходящих для их государства, региона или отрасли.

КОМПОНЕНТ 1. ГЛОБАЛЬНЫЕ КАТЕГОРИИ СОБЫТИЙ ПОВЫШЕННОГО РИСКА

ЧАСТЬ 1. ГОСУДАРСТВА

1. СТОЛКНОВЕНИЕ ИСПРАВНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА С ЗЕМЛЕЙ (CFIT)

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-1. Уменьшение влияния факторов, способствующих риску CFIT, на национальном уровне
<i>Заинтересованная сторона</i>	Государства
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.2
<i>Действия</i>	☐ 1А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению CFIT: a) Обеспечить оснащение воздушных судов системой предупреждения о близости земли (GPWS), имеющей функцию оценки рельефа местности в направлении полета, в соответствии с Приложением 6 "Эксплуатация воздушных судов" b) Способствовать более широкому использованию GPWS, выходящему за рамки требований Приложения 6 c) Выпустить инструктивный материал для отрасли для более точного соблюдения порядка действий при получении предупреждения от GPWS d) Определить и внедрить методы повышения осведомленности о рисках, связанных с заходом на посадку

	e) Рассмотреть вопрос о выполнении заходов на посадку с непрерывным снижением на конечном участке (CDFA) f) Рассмотреть вопрос об использовании систем предупреждения о минимальной безопасной высоте (MSAW) g) Способствовать использованию полученных от глобальной системы определения местоположения (GPS) данных о местоположении для ввода в GPWS (через глобальную навигационную спутниковую систему (GNSS)) h) Обеспечить внедрение Всемирной геодезической системы (WGS)-84 i) Обеспечить точность и своевременное обновление данных о местности и препятствиях, публикуемых в AIP j) Способствовать использованию методологии контроля факторов угрозы и ошибок (ТЕМ) к) Обеспечить внедрение эффективных мер по снижению воздействия радиочастотных помех (RFI) на работу GNSS, обеспечивающих точность и надежность обслуживания либо, в случае его нарушения, эффективные процедуры реагирования l) Предоставлять инструктивный материал изготовителям и эксплуатантам воздушных судов в отношении выполнения полетов в условиях нарушения функционирования GNSS ☐ 1B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в государстве, посредством анализа обязательных отчетов о событиях (MOR) и систем добровольного представления данных о событиях (VOR) и результатов расследований авиационных происшествий/инцидентов (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 1C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Полет в неблагоприятных условиях окружающей среды b) Неточные схемы заходов на посадку и ненадлежащая документация (для заходов на посадку с вертикальным наведением (APV) или заходов на посадку по курсовому радиомаяку с вертикальным наведением (LPV)) c) Используемая фразеология (стандартная или нестандартная) d) Утомление пилота, сенсорные иллюзии и утрата ситуационной осведомленности e) RFI GNSS ☐ 1D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении CFIT ☐ 1E. Постоянно оценивать эффективность SEI
--	---

Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Дос 9849. Руководство по глобальной спутниковой навигационной системе (GNSS) – Доклад ИКАО о безопасности полетов – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Повышение безопасности полетов и предотвращение CFIT – Комплект пособий ALAR Фонда безопасности полетов (FSF) – Доклад ИАТА по CFIT – Доклад ИАТА о безопасности полетов
---------------------	---

2. ПОТЕРЯ УПРАВЛЕНИЯ В ПОЛЕТЕ (LOC-I)

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-2. Уменьшение влияния факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с LOC-I, на национальном уровне
<i>Заинтересованная сторона</i>	Государства
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.2
<i>Действия</i>	☐ 2A. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению LOC-I: a) Разработать нормативные положения и инструктивный материал в отношении подготовки по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (UPRT), требовать включения UPRT во все программы переучивания и переподготовки на комплексных тренажерах и проверить реализацию b) Требовать выделять больше времени на подготовку пилотов многочленных экипажей по вопросу роли пилота, осуществляющего мониторинг (в целях обеспечения эффективного взаимодействия в экипаже) c) Внедрить меры по снижению риска воздействия лазерного излучения на воздушные суда, которое может отвлекать пилотов или вызывать их временное ослепление d) Внедрить положения Приложения 19, уделяя особое внимание мерам по выявлению и снижению рисков, связанных с LOC-I, а также по формированию проактивной культуры обеспечения безопасности полетов e) Требовать от авиаэксплуатантов проведения расширенной подготовки пилотов с учетом аспектов человеческого фактора, таких как нервно-психическое возбуждение, самоуспокоенность и ситуационная осведомленность (а также осуществлять проверку наличия у членов экипажа соответствующей подготовки и квалификации до допуска к выполнению полетных обязанностей) f) Разработать инструктивный материал по программам анализа полетных данных (ПАПД) для стимулирования эксплуатантов к учету предвестников LOC-I в рамках таких программ g) Поощрять применение методологии КУО h) Обеспечить внедрение эффективных мер по снижению воздействия RFI на работу GNSS, обеспечивающих точность и надежность обслуживания либо, в случае его нарушения, эффективные процедуры реагирования ☐ 2B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в государстве, посредством систем MOR и VOR и на основании результатов расследований происшествий/инцидентов (применять методику управления безопасностью полетов)

	□ 2С. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Отвлекающие факторы b) Неблагоприятные погодные условия c) Самоуспокоенность d) Несовершенные стандартные эксплуатационные правила (СЭП) для эффективного управления полетом e) Недостаточная относительная высота над местностью для восстановления нормального положения самолета f) Зависимость от автоматизации, приводящая к снижению навыков ручного пилотирования, незнание порядка действий по выводу воздушного судна из необычного пространственного положения или неумение его применять g) Эффект испуга, неправильное манипулирование органами управления в ситуации, когда внезапно пилот осознает, что воздушное судно находится в нештатном состоянии (например, чрезмерный угол крена, атаки или сваливания) h) RFI GNSS □ 2D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении LOC-I, например: a) Повысить эффективность регулятивного надзора b) Оценить эффективность и применимость нормативных положений □ 2E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 1 "Выдача свидетельств авиационному персоналу" – Дос 10000. Руководство по программам анализа полетных данных (ПАПД) – Дос 10011. Руководство по подготовке для предотвращения попадания самолета в сложные пространственные положения и вывода из них – Доклад ИКАО о безопасности полетов – LOC-I ИКАО – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Повышение безопасности полетов и предотвращение LOC-I – Подготовка по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и вывода из них (ЕАБП)

	– Подготовка по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (АС 120-111 ФАУ) – Комплекты материалов и ресурсы FSF – Факторы окружающей среды, влияющие на потерю управляемости в полете. Передовая практика выявления угроз и управления ими (издание 1-е) (ИАТА) – Инструктивный материал и передовая практика по внедрению подготовки по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (издание 2-е) (ИАТА) – LOC-I ИАТА – Доклад ИАТА о безопасности полетов – Заход на посадку в неустановившемся режиме. Политика, процедуры и передовые методы снижения риска (издание 3-е) (ИАТА, ИФАЛПА, ИФАТКА, КАНСО)
--	---

3. СТОЛКНОВЕНИЕ В ВОЗДУХЕ (MAC)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-3. Уменьшение влияния факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с MAC, на национальном уровне
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 3А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению MAC: a) Ввести в действие нормативные правила и инструктивный материал для обязательного оснащения воздушных судов бортовыми системами предупреждения столкновений (БСПС) в соответствии с Приложением 6 b) Подтвердить соблюдение порядка действий при выдаче предупреждения системой БСПС c) Способствовать совершенствованию систем, правил и средств УВД для более эффективного управления конфликтными ситуациями d) Способствовать совершенствованию систем и правил связи, например линии передачи данных "диспетчер – пилот" e) Поощрять применение методологии КУО f) Обеспечить внедрение эффективных мер по снижению воздействия RFI на работу GNSS, обеспечивающих точность и надежность обслуживания либо, в случае его нарушения, эффективные процедуры реагирования ☐ 3В. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в государстве, посредством анализа MOR и VOR и на основе результатов расследований происшествий/инцидентов (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 3С. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Условия воздушного движения: факторы включают плотность и сложность движения, а также состав воздушных судов по типам и бортовому оборудованию b) Эффективность работы органов управления воздушным движением (УВД): факторы включают рабочую нагрузку, компетентность, совместные действия и соблюдение правил, а также влияние СУБП поставщика аэронавигационного обслуживания (ПАНО) c) Подготовка летных экипажей и организационная (корпоративная) культура: такие аспекты, как управление рабочей нагрузкой, компетентность, совместные действия, соблюдение правил, ответственного отношения к делу и т. д., а также влияние СУБП эксплуатанта воздушных судов

	d) Системы УВД: такие элементы, как обработка полетных данных, системы связи, системы краткосрочного предупреждения о конфликтной ситуации (STCA), а также взаимодействие человека-оператора и бортовых систем и руководящие принципы ПАНО в области снабжения e) Бортовое оборудование: факторы включают системы автопилота, приемоответчики и БСПС, а также летно-технические характеристики воздушных судов (такие как скороподъемность) и их физические габариты f) Системы наблюдения: зона действия и качество технологических средств наблюдения, используемых для отслеживания местоположения и движения воздушных судов g) Обработка планов полета: эффективность и надежность процессов, связанных с представлением, утверждением и рассылкой планов полета h) Структура воздушного пространства: сложность структуры воздушного пространства, планы маршрутов и протяженность контролируемого и неконтролируемого воздушного пространства, а также близость районов военной деятельности или учений i) Полет в неблагоприятных условиях окружающей среды, которые могут повлиять на управление конфликтной ситуацией и предупреждение столкновения j) RFI GNSS ☐ 3D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении MAC ☐ 3E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Приложение 8 "Летная годность воздушных судов" – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9868. Правила аэронавигационного обслуживания "Подготовка персонала" (PANS-TRG) – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Доклад ИКАО о безопасности полетов – Группа CAST/ИКАО по общей классификации – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению MAC – Комплекты материалов и ресурсы FSF – Доклад ИАТА о безопасности полетов

4. ВЫЕЗД ЗА ПРЕДЕЛЫ ВПП (RE)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-4. Уменьшение влияния факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с RE, на национальном уровне
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 4А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению RE: a) Обеспечить разработку и внедрение государственной программы по безопасности операций на ВПП и создание групп по безопасности операций на ВПП b) Способствовать введению руководящих принципов и подготовки по вопросам прерванной посадки, ухода на второй круг, посадки с боковым и попутным ветром (вплоть до максимальных, продемонстрированных изготовителем значений ветра) c) Способствовать оснащению воздушных судов системами оповещения и предупреждения о выкатывании за пределы ВПП d) Обеспечить эффективное и своевременное предоставление информации о метеорологических и аэродромных условиях (например, состояние поверхности ВПП в соответствии с глобальным форматом ИКАО (GRF) для сообщений об эффективности торможения и пересмотренных объявленных дистанциях, предусмотренным томом I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" Приложения 14 "Аэродромы") e) Сертифицировать аэродромы в соответствии с положениями тома I Приложения 14, а также документа Doc 9981 "Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" (PANS-Аэродромы) f) Способствовать установке систем аварийного торможения, если невозможно соблюдать требования к концевой зоне безопасности (КЗБ) ВПП g) Обеспечить разработку и применение правил, направленных на систематическое снижение частоты неустановившихся заходов на посадку на ВПП h) Содействовать созданию местных групп по безопасности операций на ВПП i) Проводить проверку эффективности деятельности местных групп по безопасности операций на ВПП, включая оценку эффективности СУБП в снижении числа событий-предвестников, связанных с безопасностью операций на ВПП

	j) включать события-предвестники, связанные с безопасностью операций на ВПП, в ПАПД эксплуатанта k) Проводить моделирование рисков, оценку рисков и анализ безопасности операций на ВПП с точки зрения безопасности полетов на основе сообщений о событиях в области организации воздушного движения (ОрВД) / аэронавигационного обслуживания (ANS), включая операции на ВПП в условиях низкой видимости l) Создать систему эффективного и своевременного предоставления информации о метеорологических и аэродромных условиях m) Сертифицировать аэродромы в соответствии с положениями тома I Приложения 14, а также документа PANS-Аэродромы n) Обеспечить включение в руководство по аэродрому эксплуатанта требование о представлении информации о состоянии поверхности ВПП в формате GRF путем внедрения согласованной оценки и представления информации о состоянии поверхности ВПП и улучшенной оценки летным экипажем характеристик взлета и посадки o) Реализовать план действий по оценке состояния поверхности ВПП и представлению информации о нем ☐ 4B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в государстве, посредством анализа MOR, VOR и на основе результатов расследования авиационных происшествий/инцидентов (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 4C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Неэффективные СЭП b) Несоблюдение СЭП c) Посадка с длинным пробегом / с глиссированием / с "козлением" / с жестким касанием / со смещением от оси ВПП / с боковым сносом d) Заход на посадку в неустановившемся режиме e) Несоответствующее требованиям представление информации о состоянии поверхности ВПП f) Неправильное построение схем захода на посадку g) Недостаточный регулятивный надзор ☐ 4D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении RE ☐ 4E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
--	--

Справочный материал	– Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9981. Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" (PANS-Аэродромы) – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Дос 10000. Руководство по программам анализа полетных данных (ПАПД) – Дос 10064. Руководство по летно-техническим характеристикам самолетов – Cir 355. Оценка, измерение и представление данных о состоянии поверхности ВПП – Глобальный формат сообщаемых данных о состоянии поверхности ВПП (GRF) ИКАО – Глобальный план действий ИКАО по безопасности операций на ВПП – Документы и комплекты материалов ИКАО по безопасности операций на ВПП – Документ ИКАО EUR Doc 041. Инструктивный материал о выдаче снегового предупреждения SNOWTAM – Программа присвоения квалификации "Специалист по безопасности аэропорта" (ASP) МСА-ИКАО – Глобальный формат сообщаемых данных (GRF) МСА-ИКАО для эксплуатантов аэропортов. Онлайн-курс – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению RE – Европейский план действий по предотвращению выездов за пределы ВПП (EAPPRE) – Комплект пособий ALAR Фонда безопасности полетов – Глобальный план действий по предотвращению выездов за пределы ВПП (GAPPRE) – ИАТА. Изучение заходов на посадку в неустойчивом режиме. Усилия по снижению рисков – Инструктивный материал ИАТА / Honeywell по оценке эффективности ответных действий пилота на данные усовершенствованной системы предупреждения о близости земли – Снижение частоты выездов за пределы ВПП воздушными судами деловой авиации (NBAA)
---------------------	--

5. НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЙ ВЫЕЗД НА ВПП (RI)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-5. Уменьшение влияния факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с RI, на национальном уровне
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	□ 5A. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению RI: a) Обеспечить разработку и внедрение государственной программы по безопасности операций на ВПП и создание групп по безопасности операций на ВПП b) Разработать требования, политику, процедуры и учебные материалы, способствующие поддержанию ситуационной осведомленности диспетчеров управления воздушным движением (ATCO), пилотов и водителей транспортных средств в контролируемой зоне c) Обеспечить эффективное использование соответствующих технических средств для содействия повышению ситуационной осведомленности, таких как движущиеся карты аэропорта (AMM) с повышенным разрешением, электронные полетные планшеты (EFB), системы технического зрения с расширенными возможностями визуализации (EVS) и коллиматорные индикаторы (HUD), усовершенствованные системы управления наземным движением и контроля за ним (A-SMGCS), огни линии "стоп" и автономные системы предупреждения о несанкционированном выезде на ВПП (ARIWS) d) Сертифицировать аэродромы в соответствии с положениями тома I Приложения 14, а также документа PANS-Аэродромы e) Обеспечить использование стандартной фразеологии в соответствии с применимыми правилами государства и положениями ИКАО (например, <i>Руководство по радиотелефонной связи</i> (Дос 9432)) f) Обеспечить выявление и публикацию в AIP опасных участков на аэродромах g) Обеспечить разработку и реализацию соответствующих стратегий устранения опасных факторов или снижения рисков, связанных с выявленными опасными участками h) Разработать и распространить консультативный циркуляр по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП и обучению пилотов i) Обеспечить нанесение зон маневрирования аэродромов на карты в период выполнения строительных проектов (PANS-Аэродромы)

	□ 5В. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в государстве, посредством анализа MOR, VOR и на основе результатов расследования авиационных происшествий/инцидентов (применять методику управления безопасностью полетов) □ 5С. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Полеты в условиях низкой видимости b) Сложные или несовершенные структура, оборудование и символы и знаки аэродрома c) Разнообразие и сложность движения (например, несколько параллельных очередей на исполнительный старт) d) Временные разрешения e) Одновременное использование пересекающихся ВПП f) Поздняя выдача или поздние изменения разрешений на вылет g) Непреднамеренные отклонения от разрешений УВД со стороны летных экипажей и наземного персонала h) Использование фразеологии (например, нестандартная или стандартная; путаница с позывными) i) Одновременное использование нескольких языков для связи с органом УВД j) Владение английским языком k) Не отвечающая требованиям программа оценки и подготовки водителей транспортных средств на площади маневрирования □ 5D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении RI □ 5E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9981. Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" (PANS-Аэродромы) – Дос 9137. Руководство по аэропортовым службам, часть 3 "Предотвращение опасного присутствия птиц и диких животных"

- Дос 9432. *Руководство по радиотелефонной связи*
- Дос 9870. *Руководство по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП*
- [Глобальный план действий ИКАО по безопасности операций на ВПП](#)
- [Документы и комплекты материалов ИКАО по безопасности операций на ВПП](#)
- [Доклад ИКАО о безопасности полетов](#)
- [Глобальный план действий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП \(GAPPRI\)](#)
- [Консультативный совет ФАУ по строительству аэропортов \(ACAC\)](#)
- [Руководство МСА по сертификации аэродромов \(издание 1-е\)](#)
- [Справочник МСА по обслуживанию летного поля \(издание 1-е\)](#)
- [Справочник МСА по управлению операциями во время строительных работ \(издание 1-е\)](#)
- [Справочник МСА по безопасности операций на ВПП \(издание 2-е\)](#)
- [Программа APEx МСА – с 2011 г. по настоящее время](#)
- [Контрольная карта зрелости системы обеспечения безопасности операций на ВПП \(КАНСО\)](#)
- [Содействие повышению безопасности полетов в рамках ЕАБП](#)
- [Группа по безопасности полетов коммерческой авиации](#). Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению RI
- [Группа CAST/ИКАО по общей классификации](#)
- [Доклад ИАТА о безопасности полетов](#)
- [Безопасность операций на ВПП \(ИАТА\)](#)

КОМПОНЕНТ 1. КАТЕГОРИИ СОБЫТИЙ ПОВЫШЕННОГО РИСКА

ЧАСТЬ 2. РЕГИОНЫ

1. СТОЛКНОВЕНИЕ ИСПРАВНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА С ЗЕМЛЕЙ (CFIT)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-6. Уменьшение влияния факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с CFIT, на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 6А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению CFIT: а) Поддержать использование GPWS в соответствии с Приложением 6 б) Содействовать более широкому применению GPWS, выходящему за рамки требований Приложения 6 в) Способствовать соблюдению порядка действий при получении предупреждения от GPWS г) Способствовать большей осведомленности о рисках при заходах на посадку и рисках, связанных с неправильными эталонными значениями барометрического давления д) Способствовать выполнению CDFA е) Способствовать применению систем MSAW ж) Способствовать своевременному обновлению и точности электронных данных о местности и препятствиях (eTOD) з) Способствовать использованию полученных от GPS данных о местоположении для обновления GPWS (через GNSS) и) Поощрять применение методологии KYO й) Поощрять внедрение эффективных мер по снижению воздействия RFI на работу GNSS, обеспечивающих точность и надежность обслуживания либо, в случае его нарушения, эффективные процедуры реагирования к) Внедрить региональную процедуру представления данных о RFI GNSS ☐ 6В. Удостовериться в эффективности SEI в регионе на основании данных, предоставленных государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов)

	☐ 6C. Выявить дополнительные, способствующие факторы, например: a) Полет в неблагоприятных условиях окружающей среды b) Неточные схемы заходов на посадку и ненадлежащая документация (для заходов на посадку по APV или LPV) c) Используемая фразеология (стандартная или нестандартная) d) Утомление пилота, сенсорные иллюзии и утрата ситуационной осведомленности e) GNSS RFI ☐ 6D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска влияния выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении CFIT ☐ 6E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Доклад ИКАО о безопасности полетов – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Повышение безопасности полетов и предотвращение CFIT – Комплект пособий ALAR FSF – CFIT ИАТА – Доклад ИАТА о безопасности полетов

2. ПОТЕРЯ УПРАВЛЕНИЯ В ПОЛЕТЕ (LOC-I)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-7. Уменьшение влияния факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с LOC-I, на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 7A. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению LOC-I: a) Способствовать включению UPRT во все программы переучивания и переподготовки на комплексных тренажерах b) Способствовать выделению большего количества времени на подготовку пилотов многочленных экипажей по вопросу роли пилота, осуществляющего мониторинг (в целях обеспечения эффективного взаимодействия в экипаже) c) Поддерживать и организовывать практикумы и семинары по UPRT ☐ 7B. Удостовериться в эффективности SEI в регионе на основании данных, предоставленных государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 7C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Отвлекающие факторы b) Неблагоприятные погодные условия c) Самоуспокоенность d) Несовершенные СЭП для эффективного управления полетом e) Недостаточная относительная высота над местностью для восстановления нормального положения самолета f) Зависимость от автоматизации, приводящая к снижению навыков ручного пилотирования, незнание порядка действий по выводу воздушного судна из необычного пространственного положения или неумение его применять g) Эффект испуга, неправильное манипулирование органами управления в ситуации, когда внезапно пилот осознает, что воздушное судно находится в нештатном состоянии (например, чрезмерный угол крена, атаки или сваливания) h) Радиочастотные помехи работе GNSS

	☐ 7D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска влияния выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении LOC-I, например: a) Организовать семинары или практикумы по безопасности полетов b) Способствовать реализации региональных проектов технической помощи ☐ 7E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 1 "Выдача свидетельств авиационному персоналу" – Дос 10000. <i>Руководство по программам анализа полетных данных (ПАПД)</i> – Дос 10011. <i>Руководство по подготовке для предотвращения попадания самолета в сложные пространственные положения и вывода из них</i> – Доклад ИКАО о безопасности полетов – LOC-I ИКАО – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Повышение безопасности полетов и предотвращение LOC-I – Подготовка по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (ЕАБП) – ЕВРОКОНТРОЛЬ – Подготовка по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (АС 120-111 ФАУ) – Комплекты материалов и ресурсы FSF – Факторы окружающей среды, влияющие на потерю управляемости в полете. Передовая практика выявления угроз и управления ими (издание 1-е) (ИАТА) – Инструктивный материал и передовая практика по внедрению подготовки по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (издание 2-е) (ИАТА) – LOC-I ИАТА – Доклад ИАТА о безопасности полетов – Заход на посадку в неустановившемся режиме. Политика, процедуры и передовые методы снижения риска (издание 3-е) (ИАТА, ИФАЛПА, ИФАТКА, КАНСО)

3. СТОЛКНОВЕНИЕ В ВОЗДУХЕ (MAC)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-8. Уменьшение влияния факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с MAC, на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 8А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению MAC: a) Способствовать использованию нормативных положений и инструктивного материала для оснащения воздушных судов БСПС в соответствии с Приложением 6 b) Способствовать соблюдению порядка действий при выдаче предупреждения системой БСПС c) Способствовать совершенствованию, правил и средств УВД для более эффективного управления конфликтными ситуациями d) Способствовать совершенствованию системы и правил связи, например линии передачи данных "диспетчер – пилот" ☐ 8В. Удостовериться в эффективности SEI в регионе на основании данных, представляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 8С. Выявить дополнительные характерные для региона способствующие факторы, например: a) Условия воздушного движения: факторы включают плотность и сложность движения, а также состав воздушных судов по типам и бортовому оборудованию b) Эффективность работы органов УВД: факторы включают рабочую нагрузку, компетентность, совместные действия и соблюдение правил, а также влияние СУБП ПАНО c) Подготовка летных экипажей и организационная (корпоративная) культура: такие аспекты, как управление рабочей нагрузкой, компетентность, совместные действия, соблюдение правил, ответственного отношения к делу и т. д., а также влияние СУБП эксплуатанта воздушных судов d) Системы УВД: такие элементы, как обработка полетных данных, системы связи, системы STCA, а также взаимодействие человека-оператора и бортовых систем и руководящие принципы ПАНО в области снабжения

	e) Бортовое оборудование: факторы включают системы автопилота, приемоответчики и БСПС, а также летно-технические характеристики воздушных судов (такие как скороподъемность) и их физические габариты f) Системы наблюдения: зона действия и качество технологических средств наблюдения, используемых для отслеживания местоположения и движения воздушных судов g) Обработка планов полета: эффективность и надежность процессов, связанных с представлением, утверждением и рассылкой планов полета h) Структура воздушного пространства: сложность структуры воздушного пространства, планы маршрутов и протяженность контролируемого и неконтролируемого воздушного пространства, а также близость районов военной деятельности или учений i) Полет в неблагоприятных условиях окружающей среды, которые могут повлиять на управление конфликтной ситуацией и предупреждение столкновения j) RFI GNSS ☐ 8D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении MAC ☐ 8E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Приложение 8 "Летная годность воздушных судов" – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9868. Правила аэронавигационного обслуживания "Подготовка персонала" (PANS-TRG) – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Доклад ИКАО о безопасности полетов – Группа CAST/ИКАО по общей классификации – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению MAC – Комплекты материалов и ресурсы FSF – Доклад ИАТА о безопасности полетов

4. ВЫЕЗД ЗА ПРЕДЕЛЫ ВПП (RE)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-9. Уменьшение влияния факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с RE, на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 9А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению RE: a) Содействовать разработке и внедрению государственной программы по безопасности операций на ВПП и созданию групп по безопасности операций на ВПП b) Содействовать введению в действие руководящих принципов и подготовки по вопросам прерванной посадки, ухода на второй круг, посадки с боковым и попутным ветром (вплоть до максимальных, продемонстрированных изготовителем значений ветра) c) Содействовать оснащению воздушных судов системами оповещения и предупреждения о выкатывании за пределы ВПП d) Способствовать эффективному и своевременному предоставлению информации о метеорологических и аэродромных условиях (например, состояние поверхности ВПП в соответствии с GRF ИКАО для сообщений об эффективности торможения и пересмотренных объявленных дистанциях, предусмотренным томом I Приложения 14) e) Способствовать сертификации аэродромов в соответствии с положениями тома I Приложения 14 и документа PANS-Аэродромы f) Способствовать установке систем аварийного торможения, если невозможно соблюдать требования к RESA g) Способствовать введению правил, направленных на систематическое снижение частоты неустановившихся заходов на ВПП ☐ 9В. Удостовериться в эффективности SEI в регионе с использованием данных, представляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 9С. Выявлять дополнительные способствующие факторы, например: a) Неэффективные СЭП b) Несоблюдение СЭП

	с) Посадка с длинным пробегом / с глиссированием / с "козлением" / с жестким касанием / со смещением от оси ВПП / с боковым сносом d) Заход на посадку в неустойчивом режиме e) Несоответствующее требованиям представление информации о состоянии поверхности ВПП f) Неправильное построение схем захода на посадку g) Недостаточный регулятивный надзор ☐ 9D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении RE ☐ 9E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9981. Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" (PANS-Аэродромы) – Дос 10000. Руководство по программам анализа полетных данных (ПАПД) – Дос 10064. Руководство по летно-техническим характеристикам самолетов – Cir 355. Оценка, измерение и представление данных о состоянии поверхности ВПП – Глобальный формат сообщаемых данных о состоянии поверхности ВПП (GRF) ИКАО – Глобальный план действий ИКАО по безопасности операций на ВПП – Документы и комплекты материалов ИКАО по безопасности операций на ВПП – Документ ИКАО EUR Doc 041. Инструктивный материал о выдаче снегового предупреждения SNOWTAM – Программа присвоения квалификации "Специалист по безопасности аэропорта" (ASP) МСА-ИКАО – Глобальный формат сообщаемых данных (GRF) МСА-ИКАО для эксплуатантов аэропортов. Онлайн-курс

	– Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению RE – Европейский план действий по предотвращению выездов за пределы ВПП (EAPPRE) – Комплект пособий ALAR Фонда безопасности полетов – Глобальный план действий по предотвращению выездов за пределы ВПП (GAPPRE) – ИАТА. Изучение заходов на посадку в неустановившемся режиме. Усилия по снижению рисков – Инструктивный материал ИАТА / Honeywell по оценке эффективности ответных действий пилота на данные усовершенствованной системы предупреждения о близости земли – Снижение частоты выездов за пределы ВПП воздушными судами деловой авиации (NBAA)
--	--

5. НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЙ ВЫЕЗД НА ВПП (RI)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-10. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с RI, на региональном уровне
Заинтересованная сторона	Регионы
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 10А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению RI: a) Обеспечить разработку и внедрение государственных программ по безопасности операций на ВПП и создание групп по безопасности операций на ВПП b) Способствовать разработке руководящих принципов, правил и курсов подготовки, обеспечивающих ситуационную осведомленность АТСО, пилотов и водителей транспортных средств в контролируемой зоне c) Обеспечить эффективное использование соответствующих технических средств для повышения ситуационной осведомленности, таких как АММ с повышенной разрешающей способностью, EFB, EVS и HUD, А-SMGCS, огни линии "стоп" и ARIWS d) Сертифицировать аэродромы в соответствии с положениями тома I Приложения 14, а также документа "PANS-Аэродромы" e) Обеспечить использование стандартной фразеологии в соответствии с применимыми правилами государства и положениями ИКАО (например, <i>Руководство по радиотелефонной связи</i> (Дос 9432)) f) Обеспечить выявление и публикацию в AIP опасных участков на аэродромах g) Обеспечить разработку и реализацию соответствующих стратегий устранения опасных факторов или снижения рисков, связанных с выявленными опасными участками h) Поощрять использование карт зон маневрирования аэродромов при выполнении строительных проектов (PANS-Аэродромы) ☐ 10В. Удостовериться в эффективности SEI в регионе на основании данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 10С. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Полеты в условиях низкой видимости

	b) Сложные или несовершенные структура, оборудование и символы и знаки аэродрома c) Разнообразие и сложность движения (например, несколько параллельных очередей на исполнительный старт) d) Временные разрешения e) Одновременное использование пересекающихся ВПП f) Поздняя выдача или поздние изменения разрешений на вылет g) Непреднамеренные отклонения от разрешений УВД со стороны летных экипажей и наземного персонала h) Использование фразеологии (например, нестандартная или стандартная; путаница с позывными) i) Одновременное использование нескольких языков для связи с органом УВД j) Владение английским языком k) Не отвечающая требованиям программа подготовки и оценки водителей транспортных средств на площади маневрирования ☐ 10D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении RI ☐ 10E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9981. Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" (PANS-Аэродромы) – Дос 9137. Руководство по аэропортовым службам, часть 3 "Предотвращение опасного присутствия птиц и диких животных" – Дос 9432. Руководство по радиотелефонной связи – Дос 9870. Руководство по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП – Глобальный план действий ИКАО по безопасности операций на ВПП – Документы и комплекты материалов ИКАО по безопасности операций на ВПП

	– Доклад ИКАО о безопасности полетов – Глобальный план действий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП (GAPPRI) – Руководство МСА по сертификации аэродромов (издание 1-е) – Справочник МСА по обслуживанию летного поля (издание 1-е) – Справочник МСА по управлению операциями во время строительных работ (издание 1-е) – Справочник МСА по безопасности операций на ВПП (издание 2-е) – Программа APEX МСА – с 2011 г. по настоящее время – Контрольная карта зрелости системы обеспечения безопасности операций на ВПП (КАНСО) – Содействие повышению безопасности полетов в рамках ЕАБП – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению RI – Группа CAST/ИКАО по общей классификации – Доклад ИАТА о безопасности полетов – Безопасность операций на ВПП (ИАТА)
--	--

КОМПОНЕНТ 1. КАТЕГОРИИ СОБЫТИЙ ПОВЫШЕННОГО РИСКА

ЧАСТЬ 3. ОТРАСЛЬ

1. СТОЛКНОВЕНИЕ ИСПРАВНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА С ЗЕМЛЕЙ (CFIT)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-11. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с CFIT, на уровне поставщиков обслуживания
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 11А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению CFIT: a) Оборудовать воздушные суда системой GPWS, имеющей функцию оценки рельефа местности в направлении полета b) Обеспечить более точное соблюдение порядка действий при получении предупреждения от GPWS c) Повысить осведомленность о рисках при заходе на посадку d) Способствовать выполнению CDFA e) Использовать системы MSAW f) Использовать обновленные eTOD (обеспечить своевременность обновлений и точность данных) g) Использовать полученные от GPS данные о местоположении для ввода в GPWS (через GNSS) h) Оснастить воздушные суда системами отображения информации о рельефе местности в реальном масштабе времени (усовершенствованная система предупреждения о близости земли (EGPWS)/системы предупреждения об опасности сближения с землей класса В) с целью повышения осведомленности пилотов и обеспечения своевременных предупреждений в сценариях риска CFIT i) Включать вопросы принятия решений в полете в программу подготовки персонала (разрабатывать летную подготовку в условиях, приближенных к реальным, с определенными критическими заходами на посадку в неблагоприятных метеорологических условиях и случаями отказа навигационных средств; обучать членов экипажа разработке эффективных стратегий управления угрозами безопасности в полете и реализации обоснованных планов действий на случай непредвиденных обстоятельств для предотвращения CFIT)

	j) Поддерживать контроль траектории полета (обеспечивать отработку членами экипажа активного контроля и перекрестной проверки траектории полета, летно-технических характеристик воздушного судна, систем и действий других членов экипажа для поддержания точной ситуационной осведомленности) k) Формировать позитивную культуру обеспечения безопасности полетов с целью поощрения представления данных и проактивного снижения рисков, а также обмена информацией о безопасности полетов с другими поставщиками обслуживания для распространения ключевых факторов риска, выявленных в результате сообщений об опасностях и инцидентах l) Анализировать полетные данные (включая реакции летных экипажей на события EGPWS) и при необходимости обеспечивать корректирующую подготовку (распространять информацию о событиях среди всего эксплуатационного персонала, включая диспетчерские службы) m) Обеспечивать своевременное обновление программного обеспечения и баз данных рельефа местности для отражения точной информации о рельефе и соблюдения рекомендованных практик технического обслуживания n) Техническая эксплуатация: подразделения технического обслуживания должны поддерживать актуальность программного обеспечения EGPWS и баз данных рельефа местности, использовать GPS/GNSS в качестве источника определения местоположения для EGPWS и соблюдать рекомендованные практики технического обслуживания o) Повышать устойчивость систем GNSS к событиям RFI, а также предоставлять руководство по обнаружению подавления или подмены сигналов GNSS и обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации воздушных судов в случае аномалий в работе GNSS p) Сообщать о событиях, выявленных в процессе эксплуатации, для развития конструкции систем и соответствующих процедур ☐ 11B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в отрасли, посредством анализа результатов мониторинга полетных данных (FDM)¹ и донесений пилотов² (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 11C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Полет в неблагоприятных условиях окружающей среды b) Неточные схемы заходов на посадку и ненадлежащая документация (для заходов на посадку по APV или LPV)
--	--

1. Сигналы тревоги и предупреждения GPWS и реакция пилота на предупреждения GPWS

2. Планирование полета – несоблюдение минимальной абсолютной безопасной высоты или ограничений в районе военной деятельности

	с) Используемая фразеология (стандартная или нестандартная) d) Утомление пилота, сенсорные иллюзии и утрата ситуационной осведомленности e) Недостатки в оптимизации работы экипажа в кабине (например, перекрестный контроль, связь, координация, лидерство) f) Неблагоприятные метеорологические условия: плохая видимость, ветер, порывы, сдвиг ветра и грозы могут существенно влиять на характеристики воздушного судна на критических этапах полета g) Отказы наземных навигационных средств h) Ошибки в управлении воздушным судном i) RFI GNSS ☐ 11D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении CFIT ☐ 11E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Доклад ИКАО о безопасности полетов – Помехи работе GNSS ("Эрбас") – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Повышение безопасности полетов и предотвращение CFIT – Комплект пособий ALAR Фонда безопасности полетов (FSF) – CFIT ИАТА – Доклад ИАТА о происшествиях, связанных со столкновением исправного воздушного судна с землей (издание 2018 г.) – CFIT. Исследование возможностей системы предупреждения об опасности сближения с землей и аспектов человеческого фактора в происшествиях, связанных с CFIT, в период 2005–2014 гг. (издание 1-е) (ИАТА) – CFIT. Подробный план реализации (ИАТА) – Доклад ИАТА о безопасности полетов – Инструктивный материал ИАТА / Honeywell по оценке эффективности ответных действий пилота на данные усовершенствованной системы предупреждения о близости земли

2. ПОТЕРЯ УПРАВЛЕНИЯ В ПОЛЁТЕ (LOC-I)

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-12. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с LOC-I, на уровне поставщиков обслуживания
<i>Заинтересованная сторона</i>	Отрасль
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.2
<i>Действия</i>	□ 12А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению LOC-I: a) Включить UPRT во все программы переучивания и переподготовки на комплексных тренажерах b) Выделять больше времени на подготовку пилотов многочленных экипажей по вопросу роли пилота, осуществляющего мониторинг (в целях обеспечения эффективного взаимодействия в экипаже) c) Поощрять установку систем предупреждения о чрезмерном угле крена на всех многодвигательных воздушных судах d) Обучать пилотов ручному управлению воздушным судном на режимах, близких к сваливанию, и при выводе из сваливания (в том числе на большой абсолютной высоте) e) Включить тему механики полета в программу переподготовки пилотов f) Соблюдать требования к адекватности тренажера в отношении UPRT g) Проводить расширенную подготовку пилотов с учетом аспектов человеческого фактора, таких как нервно-психическое возбуждение, самоуспокоенность и ситуационная осведомленность (а также осуществлять проверку наличия у членов экипажа соответствующей подготовки и квалификации до допуска к выполнению полетных обязанностей) h) Оценить действующие СЭП для обеспечения эффективного управления полетом в неблагоприятных метеорологических условиях и при выводе воздушного судна из нестандартных пространственных положений i) Установить СЭП для действий при сдвиге ветра на этапах взлета и посадки j) Включить предвестники LOC-I в ПАПД эксплуатанта k) Повышать устойчивость систем GNSS к событиям RFI, а также предоставлять руководство по обнаружению подавления или подмены сигналов GNSS и обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации воздушных судов в случае аномалий в работе GNSS

	l) Сообщать о событиях, выявленных в процессе эксплуатации, для развития конструкции систем и соответствующих процедур ☐ 12B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в отрасли, путем анализа FDM и донесений пилотов (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 12C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Отвлекающие факторы b) Неблагоприятные погодные условия c) Самоуспокоенность d) Несовершенные СЭП для эффективного управления полетом e) Недостаточная относительная высота над местностью для восстановления нормального положения самолета f) Зависимость от автоматизации, приводящая к снижению навыков ручного пилотирования, незнание порядка действий по выводу воздушного судна из необычного пространственного положения или неумение его применять g) Эффект испуга, неправильное манипулирование органами управления в ситуации, когда внезапно пилот осознает, что воздушное судно находится в нештатном состоянии (например, чрезмерный угол крена, атаки или сваливания) g) RFI GNSS ☐ 12D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении LOC-I ☐ 12E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 1 "Выдача свидетельств авиационному персоналу" – Дос 10000. Руководство по программам анализа полетных данных (ПАПД) – Дос 10011. Руководство по подготовке для предотвращения попадания самолета в сложные пространственные положения и вывода из них – Доклад ИКАО о безопасности полетов – LOC-I ИКАО – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Повышение безопасности полетов и предотвращение LOC-I

	– Подготовка по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (ЕАБП) – ЕВРОКОНТРОЛЬ – Подготовка по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (АС 120-111 ФАУ) – Комплекты материалов и ресурсы FSF – Факторы окружающей среды, влияющие на потерю управляемости в полете. Передовая практика выявления угроз и управления ими (издание 1-е) (ИАТА) – Инструктивный материал и передовая практика по внедрению подготовки по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них (издание 2-е) (ИАТА) – LOC-I ИАТА – Доклад ИАТА о безопасности полетов – Заход на посадку в неустановившемся режиме. Политика, процедуры и передовые методы снижения риска (издание 3-е) (ИАТА, ИФАЛПА, ИФАТКА, КАНСО)
--	--

3. СТОЛКНОВЕНИЕ В ВОЗДУХЕ (МАС)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-13. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с МАС, на уровне поставщиков обслуживания
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 13А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению МАС: a) Оборудовать воздушные суда БСПС b) Рассмотреть вопрос об оборудовании воздушных судов автопилотом/ командным пилотажным прибором, реагирующим на БСПС c) Обеспечить более точное соблюдение порядка действий при выдаче предупреждений системой БСПС d) Рассмотреть вопрос о внедрении STCA, в том числе STCA для районов аэродрома e) Повысить надежность и последовательность применения средств обеспечения безопасности для подачи заблаговременных и достоверных сигналов предупреждения и снизить число ложных предупреждений f) Усовершенствовать бортовые системы для того, чтобы предупреждать пилотов об отказе приемоответчиков и БСПС g) Усовершенствовать системы, правила и средства УВД для более эффективного управления конфликтными ситуациями (это может включать прогнозирование траектории воздушных судов, с тем чтобы можно было предвидеть и разрешать конфликтные ситуации на более раннем этапе с использованием среднесрочного обнаружения конфликтных ситуаций и аналогичных систем) h) Совершенствовать системы и правила связи, например, линию передачи данных "диспетчер – пилот" i) Повышать устойчивость систем GNSS к событиям RFI, а также предоставлять руководство по обнаружению подавления или подмены сигналов GNSS и обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации воздушных судов в случае аномалий в работе GNSS j) Сообщать о событиях, выявленных в процессе эксплуатации, для развития конструкции систем и соответствующих процедур)

	□ 13В. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в отрасли, посредством анализа FDM³, донесений пилотов и УВД⁴ (применять методику управления безопасностью полетов) □ 13С. Выявлять дополнительные способствующие факторы, например: a) Условия воздушного движения: факторы включают плотность и сложность движения, а также состав воздушных судов по типам и бортовому оборудованию b) Эффективность работы органов УВД: факторы включают рабочую нагрузку, компетентность, совместные действия и соблюдение правил, а также влияние СУБП ПАНО c) Подготовка летных экипажей и организационная (корпоративная) культура: такие аспекты, как управление рабочей нагрузкой, компетентность, совместные действия, соблюдение правил, ответственного отношения к делу и т. д., а также влияние СУБП эксплуатанта воздушных судов d) Системы УВД: такие элементы, как обработка полетных данных, системы связи, системы STCA, а также взаимодействие человека-оператора и бортовых систем и руководящие принципы ПАНО в области снабжения e) Бортовое оборудование: факторы включают системы автопилота, приемоответчики и БСПС, а также летно-технические характеристики воздушных судов (такие как скороподъемность) и их физические габариты f) Системы наблюдения: зона действия и качество технологических средств наблюдения, используемых для отслеживания местоположения и движения воздушных судов g) Обработка планов полета: эффективность и надежность процессов, связанных с представлением, утверждением и рассылкой планов полета h) Структура воздушного пространства: сложность структуры воздушного пространства, планы маршрутов и протяженность контролируемого и неконтролируемого воздушного пространства, а также близость районов военной деятельности или учений i) Полет в неблагоприятных условиях окружающей среды, которые могут повлиять на управление конфликтной ситуацией и предупреждение столкновения j) RFI GNSS
--	--

3. Информация о воздушном движении и рекомендации по разрешению угрозы столкновения от системы предупреждения столкновений (TCAS-RA), консультативные сообщения о воздушном движении TCAS (TCAS-TA).

4. Нарушение эшелонирования и воздушного пространства, вертикальное отклонение от заданного эшелона, опасное сближение воздушных судов, серьезные навигационные погрешности и большие отклонения по относительной высоте.

	☐ 13D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении МАС ☐ 13E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Приложение 8 "Летная годность воздушных судов" – Приложение 19 "Управление безопасностью полетов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9868. Правила аэронавигационного обслуживания "Подготовка персонала" (PANS-TRG) – Дос 9859. Руководство по управлению безопасностью полетов – Доклад ИКАО о безопасности полетов – Группа CAST/ИКАО по общей классификации – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению МАС – Комплекты материалов и ресурсы FSF – Доклад ИАТА о безопасности полетов

4. ВЫЕЗД ЗА ПРЕДЕЛЫ ВПП (RE)

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-14. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с RE, на уровне поставщиков обслуживания
<i>Заинтересованная сторона</i>	Отрасль
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.2
<i>Действия</i>	☐ 14А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению RE: a) Активно участвовать в программах по безопасности операций на ВПП и в группах по безопасности операций на ВПП b) Установить руководящие принципы и обеспечить подготовку по вопросам прерванной посадки, ухода на второй круг, посадки с боковым и попутным ветром (вплоть до максимальных, продемонстрированных изготовителем значений ветра) c) Оборудовать воздушные суда системами оповещения и предупреждения о выкатывании за пределы ВПП d) Обеспечить эффективное и своевременное предоставление информации о метеорологических и аэродромных условиях (например, состояние поверхности ВПП в соответствии с GRF для сообщений об эффективности торможения и пересмотренных объявленных дистанциях, предусмотренным томом I Приложения 14) e) Соблюдать связанные с ВПП положения тома I Приложения 14, а также документа PANS-Аэродромы f) Рассмотреть вопрос об установке систем аварийного торможения, если требования к КЗБ ВПП выполнить невозможно g) Обеспечить разработку правил, направленных на систематическое снижение частоты неустановившихся заходов на ВПП h) Сосредоточить внимание на предоставлении точной и своевременной информации о метеорологических и аэродромных условиях (для ПАНО) i) Отдавать приоритет надлежащему обслуживанию аэродрома, обеспечению требуемых характеристик сцепления и удалению загрязнений (для эксплуатантов аэродромов) j) Использовать контрольную карту внедрения GRF (для эксплуатантов аэродромов)

	к) Включить всестороннюю подготовку по заходам на посадку в установившемся режиме, процедурам ухода на второй круг, а также по системам информирования и оповещения о выкатывании за пределы ВПП (для эксплуатантов воздушных судов) ☐ 14В. Удостовериться в эффективности SEI посредством анализа FDM⁵ и донесений пилотов⁶ (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 14С. Выявлять дополнительные способствующие факторы, например: а) Неэффективные СЭП б) Несоблюдение СЭП с) Посадка с длинным пробегом/с глиссированием/с "козлением"/с жестким касанием ВПП/со смещением от центра ВПП/с боковым сносом д) Заход на посадку в неуставившемся режиме е) Несоответствующее требованиям представление информации о состоянии поверхности ВПП ф) Неправильное построение схем захода на посадку g) Недостаточный регулятивный надзор ☐ 14D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении RE ☐ 14E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9981. Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" (PANS-Аэродромы) – Дос 10000. Руководство по программам анализа полетных данных (ПАПД) – Дос 10064. Руководство по летно-техническим характеристикам самолетов

5. Например, посадки с длинным пробегом, чрезмерная высота и скорость над порогом ВПП, конфигурация воздушного судна на высоте 1000 футов над уровнем аэродрома (AAL), скорость на высоте 1000 футов AAL, попутный ветер, отклонение от курса на конечном этапе захода на посадку, использование средств торможения (интерцепторов, реверсивной тяги, автоматического торможения)
6. Эффективность торможения, неблагоприятные погодные условия, неисправность навигационного средства

	– <i>Cir 355. Оценка, измерение и представление данных о состоянии поверхности ВПП</i> – Глобальный формат сообщаемых данных о состоянии поверхности ВПП (GRF) ИКАО – Глобальный план действий ИКАО по безопасности операций на ВПП – Документы и комплекты материалов ИКАО по безопасности операций на ВПП – Документ ИКАО EUR Doc 041. Инструктивный материал о выдаче снегового предупреждения SNOWTAM – Программа присвоения квалификации "Специалист по безопасности аэропорта" (ASP) МСА-ИКАО – Глобальный формат сообщаемых данных (GRF) МСА-ИКАО для эксплуатантов аэропортов. Онлайн-курс – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению RE – Европейский план действий по предотвращению выездов за пределы ВПП (EAPPRE) – Комплект пособий ALAR Фонда безопасности полетов – Глобальный план действий по предотвращению выездов за пределы ВПП (GAPPRE) – ИАТА. Изучение заходов на посадку в неустойчивом режиме. Усилия по снижению рисков – Инструктивный материал ИАТА / Honeywell по оценке эффективности ответных действий пилота на данные усовершенствованной системы предупреждения о близости земли – Снижение частоты выездов за пределы ВПП воздушными судами деловой авиации (NBAA)
--	---

5. НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЙ ВЫЕЗД НА ВПП (RI)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-15. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с RI, на уровне поставщиков обслуживания
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.2
Действия	☐ 15А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению RI: a) Создать программу безопасности операций на ВПП и группы по безопасности операций на ВПП или активно участвовать в них b) Разработать политику, процедуры и курсы подготовки, способствующие поддержанию ситуационной осведомленности АТСО, пилотов и водителей транспортных средств в контролируемой зоне c) Эффективно использовать соответствующие технические средства для повышения ситуационной осведомленности, такие как АММ с повышенной разрешающей способностью, EFB, EVS и HUD, A-SMGCS, огни линии "стоп" и ARIWS d) Соблюдать относящиеся к ВПП положения тома I Приложения 14, а также документа "PANS-Аэродромы" e) Использовать стандартную фразеологию в соответствии с применимыми правилами государства и положениями ИКАО (например, <i>Руководство по радиотелефонной связи</i> (Дос 9432)) f) Выявлять и публиковать в AIP опасные участки на аэродромах g) Разработать соответствующие стратегии устранения опасных факторов, связанных с выявленными опасными участками h) Удостоверяться в том, что подготовка водителей транспортных средств охватывает требования по соблюдению скоростного режима и знание чувствительных зон (для эксплуатантов воздушных судов и эксплуатантов аэродромов) i) Внедрить и обеспечить эффективное использование наземных средств наблюдения УВД во всех аэропортах с высокой интенсивностью движения (для эксплуатантов аэродромов) j) Внедрить подготовку АТСО по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП k) Улучшить аэродромные символы и знаки в соответствии с положениями тома I Приложения 14

	l) Использовать контрольную карту зрелости системы обеспечения безопасности операций на ВПП m) Использовать карты зон маневрирования при выполнении строительных проектов (PANS-Аэродромы) ☐ 15B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в отрасли, посредством анализа данных*⁷ УВД и информации от заинтересованных сторон (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 15C. Выявлять дополнительные способствующие факторы, например: a) Полеты в условиях низкой видимости b) Сложные или несовершенные структура, оборудование и символы и знаки аэродрома c) Разнообразие и сложность движения (например, несколько параллельных очередей на исполнительный старт) d) Временные разрешения e) Одновременное использование пересекающихся ВПП f) Поздняя выдача или поздние изменения разрешений на вылет g) Непреднамеренные отклонения от разрешений УВД со стороны летных экипажей и наземного персонала h) Использование фразеологии (например, нестандартная или стандартная; путаница с позывными) i) Одновременное использование нескольких языков для связи с органом УВД j) Владение английским языком k) Не отвечающая требованиям программа подготовки и оценки водителей транспортных средств на площади маневрирования ☐ 15D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении RI ☐ 15E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
--	---

7. Записи, число конфликтных ситуаций, обнаруженных системой SMGCS

Справочный материал	– Приложение 14 "Аэродромы", том I "Проектирование и эксплуатация аэродромов" – Дос 8168. Правила аэронавигационного обслуживания "Производство полетов воздушных судов" (PANS-OPS) – Дос 9981. Правила аэронавигационного обслуживания "Аэродромы" (PANS-Аэродромы) – Дос 9137. Руководство по аэропортовым службам, часть 3 "Предотвращение опасного присутствия птиц и диких животных" – Дос 9432. Руководство по радиотелефонной связи – Дос 9870. Руководство по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП – Глобальный план действий ИКАО по безопасности операций на ВПП – Документы и комплекты материалов ИКАО по безопасности операций на ВПП – Доклад ИКАО о безопасности полетов – Глобальный план действий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП (GAPPRI) – Руководство МСА по сертификации аэродромов (издание 1-е) – Справочник МСА по обслуживанию летного поля (издание 1-е) – Справочник МСА по управлению операциями во время строительных работ (издание 1-е) – Справочник МСА по безопасности операций на ВПП (издание 2-е) – Программа APEx МСА – с 2011 г. по настоящее время – Контрольная карта зрелости системы обеспечения безопасности операций на ВПП (КАНСО) – Содействие повышению безопасности полетов в рамках ЕАБП – Группа по безопасности полетов коммерческой авиации. Меры по повышению безопасности полетов и предотвращению RI – Группа CAST/ИКАО по общей классификации – Доклад ИАТА о безопасности полетов – Безопасность операций на ВПП (ИАТА)
---------------------	--

КОМПОНЕНТ 2. ДРУГИЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ КАТЕГОРИИ СОБЫТИЙ РИСКА

ЧАСТЬ 1. ГОСУДАРСТВА

1. НЕШТАТНОЕ КАСАНИЕ ВПП (ARC)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-16. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с ARC, на национальном уровне
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.3
Действия	☐ 16A. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению ARC: a) Разработать инструктивный материал по заходам на посадку в неустановившемся режиме b) Содействовать введению в действие руководящих принципов и подготовки по вопросам прерванной посадки, ухода на второй круг, посадки с боковым и попутным ветром (вплоть до максимальных, продемонстрированных изготовителем значений ветра) c) Обеспечить эффективное и своевременное предоставление информации о метеорологических и аэродромных условиях (например, состояние поверхности ВПП в соответствии с GRF для сообщений об эффективности торможения и пересмотренных объявленных дистанциях, предусмотренным томом I Приложения 14) d) Разработать инструктивный материал и программу подготовки по вопросам покрытия, обслуживания и операций на ВПП с точки зрения эксплуатанта аэродрома e) Использовать контрольную карту зрелости системы обеспечения безопасности операций на ВПП ☐ 16B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в государстве, посредством анализа MOR и VOR и на основе результатов расследований происшествий/инцидентов (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 16C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Неблагоприятные метеорологические условия (такие как попутный ветер, боковой ветер, турбулентность или сдвиг ветра) b) Продолжение посадки при заходе на посадку в неустановившемся режиме c) Неправильная конфигурация воздушного судна (масса и центровка, установка триммера/положение ЦТ и положение закрылков) d) Ошибочные действия при посадке с боковым ветром

	e) Неправильно отрегулированный стабилизатор, отрыв на несоответствующей скорости, чрезмерная угловая скорость f) Чрезмерное выдерживание при выравнивании g) Чрезмерный угол тангажа при уходе на второй круг h) Неправильное использование командного пилотажного прибора i) Недостаточное давление в гидropневматическом амортизаторе j) Медленный или запоздалый отрыв k) Ошибки в расчетах летно-технических характеристик l) Удары хвостовой частью, законцовками крыла, гондолами двигателей и касание ВПП в первую очередь носовой опорой шасси m) Освещенные зоны приземления могут быть способствующим фактором жестких посадок и ударов хвостовой частью вследствие эффекта "черной дыры" в ночное время n) Отсутствие огней осевой линии ВПП может быть способствующим фактором посадок со смещением от осевой линии o) Нестандартные профили захода на посадку, неправильно откалиброванные средства визуального захода на посадку ☐ 16D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении ARC ☐ 16E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Предотвращение удара хвостовой частью при посадке ("Эрбас") – Предотвращение удара хвостовой частью при взлете ("Эрбас") – Предотвращение заходов на посадку в неустановившемся режиме ("Эрбас") – Предотвращение ударов хвостовой частью ("Боинг") – Производственный видеоролик компаний "Эмбраэр" и "Боинг" "Ни одна посадка не бывает рутинной: тормозите для безопасности, а не для комфорта!" – Комплект пособий ALAR Фонда безопасности полетов (FSF) – Заход на посадку в неустановившемся режиме. Политика, процедуры и передовые методы снижения риска (издание 3-е) (ИАТА, ИФАЛПА, ИФАТКА, КАНСО) – Выравнивание при посадке (Skybrary) – Отказ от посадки с уходом на второй круг (Skybrary)

2. ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ/КОМПОНЕНТА (НЕ ОТНОсяЩИХСЯ К СИЛОВОЙ УСТАНОВКЕ) (SCF-NP)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-17. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с SCF-NP, на национальном уровне
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.3
Действия	□ 17А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению SCF-NP: a) Утверждать программы технического обслуживания эксплуатантов с учетом изменений в программах технического обслуживания для отражения опыта эксплуатанта, условий эксплуатации и интенсивности использования b) Утверждать программы технического обслуживания эксплуатантов с включением, при необходимости, мониторинга технического состояния или обслуживания по техническому состоянию (CBM) на основе диагностического технического обслуживания (PdM) c) Устанавливать требования к контролю неисправностей и отклонениям от утвержденного минимального перечня оборудования (MEL) и обеспечивать надзор за их соблюдением d) Устанавливать требования к подготовке персонала эксплуатанта и персонала по техническому обслуживанию по вопросам человеческого фактора, защиты окружающей среды, анализа первопричин, обновлений программного и микропрограммного обеспечения, а также обеспечения качества (QA) поставляемой продукции (подготовка должна охватывать надлежащие процедуры, методы обращения и способы устранения неисправностей) e) Проводить всесторонний анализ первопричин для понимания основных причин и внедрения корректирующих мер f) Содействовать обмену информацией по поддержанию летной годности между государством разработчика, государством изготовителя и государством регистрации – предоставлять необходимую информацию согласно документу Cir 95 "Поддержание летной годности воздушных судов в эксплуатации" g) Осуществлять надзор за программой QA поставщиков h) Создать программу прослеживаемости авиационных частей и предотвращения установки частей, непригодных для эксплуатации

	☐ 17B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в государстве, с использованием данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 17C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Ненадлежащая практика технического обслуживания b) Дефекты материалов и проблемы качества c) Условия окружающей среды d) Ухудшение состояния вследствие старения компонентов e) Конструктивные недостатки f) Производственные недостатки g) Проблемы, связанные с ремонтом h) Увеличение интервалов между ремонтами i) Механические перегрузки и напряжения j) Возможности человека, включая аспекты человеческого фактора k) Ненадлежащее обращение с частями и их транспортировка l) Недостатки программ технического обслуживания m) Недостаточный надзор n) Ненадлежащая реализация программ надежности и мониторинга технического состояния o) Повреждения (случайные или обусловленные воздействием окружающей среды) p) Несоблюдение соответствующих СЭП q) Предположительно несертифицированные части (SUP) ☐ 17D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении SCF-NP ☐ 17E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
--	---

Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Приложение 8 "Летная годность воздушных судов" – Doc 9760. <i>Руководство по летной годности</i> – Cir 95. <i>Поддержание летной годности воздушных судов в эксплуатации</i> – ЕАБП, часть ORO.MLR.105(f) – Сертификационная спецификация и инструктивный материал ЕАБП по MMEL – Руководство ТССА по политике и процедурам в отношении MMEL/MEL. CASA № 2022-02 – Напоминание о правильном использовании MEL ("Эрбас") – Закрытие пунктов MEL: почему чем раньше, тем лучше ("Эрбас") – Сброс систем: применять с осторожностью ("Эрбас")
---------------------	--

3. ПОПАДАНИЕ В ЗОНУ ТУРБУЛЕНТНОСТИ (TURB)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-18. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с TURB, на национальном уровне
Заинтересованная сторона	Государства
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.3
Действия	☐ 18А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению TURB: a) Установить требование по предоставлению информации о турбулентности в реальном масштабе времени b) Создать программу по повышению эффективности надлежащего предоставления и распространения сообщений SIGMET c) Создать программу по повышению эффективности надлежащего предоставления и распространения метеорологических сводок (регулярных метеорологических сводок по аэродрому (METAR), специальных метеорологических сводок по аэродрому (SPECI)) и прогнозов (прогнозов по аэродрому (TAF), прогнозов типа "тренд") на аэродромах d) Обеспечить регулярную доступность прогнозов Всемирных авиационных систем прогнозирования (WAFS) для включения в полетные брифинги и документацию e) Рассматривать возможность рекатегоризации турбулентности спутного следа только в случае, если это приводит к улучшению существующих критериев безопасности полетов f) Рассмотреть вопрос о применении временных или дистанционных минимумов эшелонирования в соответствии с документом Doc 4444 "Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения" (PANS-ATM) g) Содействовать обмену результатами исследований, опытом, данными и передовой практикой, относящимися к прогнозированию и управлению воздействием турбулентности h) Повышать доступность донесений с борта воздушных судов, включая специальные донесения с борта (ARS), в особенности тех, которые передаются регулярно и содержат количественную информацию о турбулентности (то есть скорость затухания вихря) ☐ 18В. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в государстве, с использованием данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов)

	☐ 18C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Сезонность, пересеченный рельеф и географическое положение b) Метеорологические условия и конвективная активность c) Струйные течения/турбулентность при ясном небе d) Вихри спутного следа e) Недостаточная доступность своевременной метеорологической информации ☐ 18D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении TURB ☐ 18E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 3 "Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации" – Дос 4444. Правила аэронавигационного обслуживания "Организация воздушного движения" (PANS-ATM) – Дос 8643. Указатели типа воздушного судна (содержит категорию турбулентности спутного следа для каждого типа воздушных судов с неподвижным крылом) – Дос 8896. Руководство по авиационной метеорологии – Дос 9426. Руководство по планированию обслуживания воздушного движения (содержит подробные характеристики вихрей спутного следа и их влияния на воздушное судно) – Дос 10002. Руководство по обучению членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности – Дос 10157. Правила аэронавигационного обслуживания "Метеорология" – Учебное пособие по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них для воздушных судов транспортной категории ("Эрбас", ATR, "Боинг", "Бомбардье", "Эмбраэр") – Комплект материалов по турбулентности RASG-PA ИКАО – Безопасность экипажа при турбулентности (AC 91-28v1.1 CASA) – Постановления Комиссии (ЕС) № 965/2012 и № 923/2012 – Предотвращение травм, вызванных турбулентностью (AC 120-88А ФАУ)

	– Доклад NTSB по результатам исследований безопасности полетов (NTSB/SS-21/01 PB2021-100927). Предотвращение травм, связанных с турбулентностью, при эксплуатации воздушных судов авиаперевозчиков в соответствии с частью 121 Свода федеральных правил США (CFR 14) – UK CAA AIC: P 056/2010. Влияние гроз и связанной с ними турбулентности на производство полетов воздушных судов – UK CAA CAP 493. Руководство по обслуживанию воздушного движения, часть 1, раздел 1, глава 6 "Обход конвективных погодных условий" – ЕВРОКОНТРОЛЬ и Делфтский технологический университет. Углубленное понимание ситуаций, связанных с попаданием в вихрь спутного следа на маршруте – ЕВРОКОНТРОЛЬ. Рабочая группа по регулированию SMART Wx, WP1 "Совместная передовая практика по действиям в неблагоприятных метеорологических условиях на европейских аэродромах" – ЕВРОКОНТРОЛЬ. Зеленая книга о выгодах для европейской сети ОрВД от согласованного управления воздействием метеорологических условий – ЕВРОКОНТРОЛЬ. Обзор управления рисками, связанными с опасными метеорологическими условиями. Итоговый доклад – Действия в условиях сильной турбулентности ("Эрбас") – Руководство по передовой практике обеспечения безопасности операций в кабине (IATA) – Turbulence Aware (IATA) – Lincoln Laboratory Journal, том 16, № 2. Поддержка принятия решений по организации воздушного движения в условиях конвективной погоды – Моделирование уклонения от конвективных метеорологических явлений в маршрутном воздушном пространстве (MIT) – Skybrary SE078. Процедуры при турбулентности для снижения травматизма в пассажирской кабине
--	--

ЧАСТЬ 2. РЕГИОНЫ**1. НЕШТАТНОЕ КАСАНИЕ ВПП (ARC)**

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-19. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с ARC, на региональном уровне
<i>Заинтересованная сторона</i>	Регионы
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.3
<i>Действия</i>	☐ 19А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению ARC: a) Поощрять разработку инструктивного материала по заходам на посадку в неустановившемся режиме b) Содействовать введению в действие руководящих принципов и подготовки по вопросам прерванной посадки, ухода на второй круг, посадки с боковым и попутным ветром (вплоть до максимальных, продемонстрированных изготовителем значений ветра) c) Способствовать эффективному и своевременному предоставлению информации о метеорологических и аэродромных условиях (например, состояние поверхности ВПП в соответствии с GRF для сообщений об эффективности торможения и пересмотренных объявленных дистанциях, предусмотренным томом I Приложения 14) d) Поощрять разработку инструктивного материала и программы подготовки по вопросам покрытия, обслуживания и операций на ВПП с точки зрения эксплуатанта аэродрома e) Поощрять использование контрольной карты зрелости системы обеспечения безопасности операций на ВПП ☐ 19В. Удостовериться в эффективности SEI в регионе на основании данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 19С. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Неблагоприятные метеорологические условия (такие как попутный ветер, боковой ветер, турбулентность или сдвиг ветра) b) Продолжение посадки при заходе на посадку в неустановившемся режиме c) Неправильная конфигурация воздушного судна (масса и центровка, установка триммера/положение ЦТ и положение закрылков) d) Ошибочные действия при посадке с боковым ветром e) Неправильно отрегулированный стабилизатор, отрыв на несоответствующей скорости, чрезмерная угловая скорость

	f) Чрезмерное выдерживание при выравнивании g) Чрезмерный угол тангажа при уходе на второй круг h) Неправильное использование командного пилотажного прибора i) Недостаточное давление в гидropневматическом амортизаторе j) Медленный или запоздалый отрыв k) Ошибки в расчетах летно-технических характеристик l) Удары хвостовой частью, законцовками крыла, гондолами двигателей и касание ВПП в первую очередь носовой опорой шасси m) Освещенные зоны приземления могут быть способствующим фактором жестких посадок и ударов хвостовой частью вследствие эффекта "черной дыры" в ночное время n) Отсутствие огней осевой линии ВПП может быть способствующим фактором посадок со смещением от осевой линии o) Нестандартные профили захода на посадку, неправильно откалиброванные средства визуального захода на посадку ☐ 19D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении ARC ☐ 19E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Предотвращение удара хвостовой частью при посадке ("Эрбас") – Предотвращение удара хвостовой частью при взлете ("Эрбас") – Предотвращение заходов на посадку в неустановившемся режиме ("Эрбас") – Предотвращение ударов хвостовой частью ("Боинг") – Производственный видеоролик компаний "Эмбраэр" и "Боинг" "Ни одна посадка не бывает рутинной: тормозите для безопасности, а не для комфорта!" – Комплект пособий ALAR Фонда безопасности полетов (FSF) – Заход на посадку в неустановившемся режиме. Политика, процедуры и передовые методы снижения риска (издание 3-е) (ИАТА, ИФАЛПА, ИФАТКА, КАНСО) – Выравнивание при посадке (Skybrary) – Отказ от посадки с уходом на второй круг (Skybrary)

**2. ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ/КОМПОНЕНТА (НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ
К СИЛОВОЙ УСТАНОВКЕ) (SCF-NP)**

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-20. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с SCF-NP, на региональном уровне
<i>Заинтересованная сторона</i>	Регионы
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.3
<i>Действия</i>	☐ 20А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению SCF-NP: a) Поддерживать программы технического обслуживания эксплуатантов с учетом изменений в программах технического обслуживания для отражения опыта эксплуатанта, условий эксплуатации и интенсивности использования b) Поддерживать программы технического обслуживания эксплуатантов с включением, при необходимости, CBM на основе PdM c) Поощрять установление требований к контролю неисправностей и отклонениям от утвержденного MEL и надзор за их соблюдением d) Поощрять обмен информацией по поддержанию летной годности между государством разработчика, государством изготовителя и государством регистрации путем предоставления необходимой информации согласно документу Cir 95 "Поддержание летной годности воздушных судов в эксплуатации" ☐ 20В. Удостовериться в эффективности SEI в регионе с использованием данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 20С. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Ненадлежащая практика технического обслуживания b) Дефекты материалов и проблемы качества c) Условия окружающей среды d) Ухудшение состояния вследствие старения компонентов e) Конструктивные недостатки f) Производственные недостатки g) Проблемы, связанные с ремонтом

	h) Увеличение интервалов между ремонтами i) Механические перегрузки и напряжения j) Возможности человека, включая аспекты человеческого фактора k) Ненадлежащее обращение с частями и их транспортировка l) Недостатки программ технического обслуживания m) Недостаточный надзор n) Ненадлежащая реализация программ надежности и мониторинга технического состояния o) Повреждения (случайные или обусловленные воздействием окружающей среды) p) Несоблюдение соответствующих СЭП q) SUP ☐ 20D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении SCF-NP ☐ 20E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Приложение 8 "Летная годность воздушных судов" – Дос 9760. <i>Руководство по летной годности</i> – Cir 95. <i>Поддержание летной годности воздушных судов в эксплуатации</i> – ЕАБП, часть ORO.MLR.105(f) – Сертификационная спецификация и инструктивный материал ЕАБП по MMEL – Руководство ТССА по политике и процедурам в отношении MMEL/MEL. CASA № 2022-02 – Напоминание о правильном использовании MEL ("Эрбас") – Заккрытие пунктов MEL: почему чем раньше, тем лучше ("Эрбас") – Сброс систем: применять с осторожностью ("Эрбас")

3. ПОПАДАНИЕ В ЗОНУ ТУРБУЛЕНТНОСТИ (TURB)

<i>Инициатива по повышению безопасности полетов</i>	SEI-21. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с TURB, на региональном уровне
<i>Заинтересованная сторона</i>	Регионы
<i>Связанная(ые) задача(и) ГПБП</i>	1.1; 1.3
<i>Действия</i>	☐ 21А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению TURB: a) Поощрять предоставление информации о турбулентности в реальном масштабе времени для всех воздушных судов b) Поощрять создание служб SIGMET, включая выпуск и распространение сообщений SIGMET c) Поддерживать создание органа метеорологического наблюдения в международных аэропортах d) Стимулировать повышение эффективности надлежащей подготовки и использования метеорологических сводок (METAR, SPECI) и прогнозов (TAF, прогнозов типа "тренд") на аэродромах e) Поддерживать доступность прогнозов WAFS для включения в полетные брифинги и документацию f) Поощрять рекатегоризацию турбулентности спутного следа только в случае, если это приводит к улучшению существующих критериев безопасности полетов g) Поддерживать применение временных или дистанционных минимумов эшелонирования в соответствии с документом Дос 4444 "Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения" (PANS-ATM) h) Поддерживать государства в осуществлении обмена результатами исследований, опытом, данными и передовой практикой, относящимися к прогнозированию и управлению воздействием турбулентности i) Повышать доступность донесений с борта воздушных судов в регионе, включая ARS, в особенности тех, которые передаются регулярно и содержат количественную информацию о турбулентности j) Обеспечить устранение выявленных в регионе недостатков государств в области аэронавигации, связанных с MET

	☐ 21В. Удостовериться в эффективности SEI в регионе с использованием данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 21С. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: а) Сезонность, пересеченный рельеф и географическое положение б) Метеорологические условия и конвективная активность в) Струйные течения и турбулентность при ясном небе г) Вихри спутного следа д) Недостаточная доступность своевременной метеорологической информации ☐ 21D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении TURB ☐ 21Е. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 3 "Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации" – Дос 4444. Правила аэронавигационного обслуживания "Организация воздушного движения" (PANS-ATM) – Дос 8643. Указатели типа воздушного судна (содержит категорию турбулентности спутного следа для каждого типа воздушных судов с неподвижным крылом) – Дос 8896. Руководство по авиационной метеорологии – Дос 9426. Руководство по планированию обслуживания воздушного движения (содержит подробные характеристики вихрей спутного следа и их влияния на воздушное судно) – Дос 10002. Руководство по обучению членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности – Дос 10157. Правила аэронавигационного обслуживания "Метеорология" – Учебное пособие по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них для воздушных судов транспортной категории ("Эрбас", ATR, "Боинг", "Бомбардье", "Эмбразер") – Комплект материалов по турбулентности RASG-PA ИКАО – Безопасность экипажа при турбулентности (AC 91-28v1.1 CASA)

- [Постановления Комиссии \(ЕС\) № 965/2012 и № 923/2012](#)
- [Предотвращение травм, вызванных турбулентностью \(AC 120-88А ФАУ\)](#)
- [Доклад NTSB по результатам исследований безопасности полетов \(NTSB/SS-21/01 PB2021-100927\). Предотвращение травм, связанных с турбулентностью, при эксплуатации воздушных судов авиаперевозчиков в соответствии с частью 121 Свода федеральных правил США \(CFR 14\)](#)
- [UK CAA AIC: P 056/2010. Влияние гроз и связанной с ними турбулентности на производство полетов воздушных судов](#)
- [UK CAA CAP 493. Руководство по обслуживанию воздушного движения, часть 1, раздел 1, глава 6 "Обход конвективных погодных условий"](#)
- [ЕВРОКОНТРОЛЬ и Делфтский технологический университет. Углубленное понимание ситуаций, связанных с попаданием в вихрь спутного следа на маршруте](#)
- [ЕВРОКОНТРОЛЬ, Рабочая группа по регулированию SMART Wx, WP1 "Совместная передовая практика по действиям в неблагоприятных метеорологических условиях на европейских аэродромах"](#)
- [ЕВРОКОНТРОЛЬ. Зеленая книга о выгодах для европейской сети ОрВД от согласованного управления воздействием метеорологических условий](#)
- [ЕВРОКОНТРОЛЬ. Обзор управления рисками, связанными с опасными метеорологическими условиями. Итоговый доклад](#)
- [Действия в условиях сильной турбулентности \("Эрбас"\)](#)
- [Руководство по передовой практике обеспечения безопасности операций в кабине \(IATA\)](#)
- [Turbulence Aware \(IATA\)](#)
- [Lincoln Laboratory Journal, том 16, № 2. Поддержка принятия решений по организации воздушного движения в условиях конвективной погоды](#)
- [Моделирование уклонения от конвективных метеорологических явлений в маршрутном воздушном пространстве \(MIT\)](#)
- [Skybrary SE078. Процедуры при турбулентности для снижения травматизма в пассажирской кабине](#)

ЧАСТЬ 3. ОТРАСЛЬ

1. НЕШТАТНОЕ КАСАНИЕ ВПП (ARC)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-22. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с ARC, на уровне поставщиков обслуживания
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.3
Действия	☐ 22А. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению ARC: a) Определить обязательные процедуры в отношении захода на посадку в установившемся режиме, посадки и ухода на второй круг в руководстве по производству полетов b) Разработать комплексную подготовку пилотов по вопросам заходов на посадку в установившемся режиме, процедур ухода на второй круг, а также системам информирования и оповещения о выкатывании за пределы ВПП c) Установить руководящие принципы и обеспечить подготовку по вопросам прерванной посадки, ухода на второй круг, посадки с боковым и попутным ветром (вплоть до максимальных, продемонстрированных изготовителем значений ветра) d) Обеспечить эффективное и своевременное предоставление информации о метеорологических и аэродромных условиях (например, состояние поверхности ВПП в соответствии с GRF для сообщений об эффективности торможения и пересмотренных объявленных дистанциях, предусмотренным томом I Приложения 14) e) Разработать инструктивный материал и программу подготовки по вопросам покрытия, обслуживания и операций на ВПП с точки зрения эксплуатанта аэродрома f) Использовать контрольную карту зрелости системы обеспечения безопасности операций на ВПП g) Включать события-предвестники, связанные с безопасностью операций на ВПП, в ПАПД эксплуатанта; контролируемые параметры полета должны включать: посадку с перелетом, посадку с недолетом, длительное выравнивание, контроль выпуска интерцепторов и позднюю установку угла закрылков h) Внедрить эффективную некарательную программу анализа полетных данных

	☐ 22B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в отрасли, на основании данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 22C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Неблагоприятные метеорологические условия (такие как попутный ветер, боковой ветер, турбулентность или сдвиг ветра) b) Продолжение посадки при заходе на посадку в неустановившемся режиме c) Неправильная конфигурация воздушного судна (масса и центровка, установка триммера/положение ЦТ и положение закрылков) d) Ошибочные действия при посадке с боковым ветром e) Неправильно отрегулированный стабилизатор, отрыв на несоответствующей скорости, чрезмерная угловая скорость f) Чрезмерное выдерживание при выравнивании g) Чрезмерный угол тангажа при уходе на второй круг h) Неправильное использование командного пилотажного прибора i) Недостаточное давление в гидropневматическом амортизаторе j) Медленный или запоздалый отрыв k) Ошибки в расчетах летно-технических характеристик l) Удары хвостовой частью, законцовками крыла, гондолами двигателей и касание ВПП в первую очередь носовой опорой шасси m) Освещенные зоны приземления могут быть способствующим фактором жестких посадок и ударов хвостовой частью вследствие эффекта "черной дыры" в ночное время n) Отсутствие огней осевой линии ВПП может быть способствующим фактором посадок со смещением от осевой линии o) Нестандартные профили захода на посадку, неправильно откалиброванные средства визуального захода на посадку ☐ 22D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении ARC ☐ 22E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
--	--

Справочный материал	– Предотвращение удара хвостовой частью при посадке ("Эрбас") – Предотвращение удара хвостовой частью при взлете ("Эрбас") – Предотвращение заходов на посадку в неустановившемся режиме ("Эрбас") – Предотвращение ударов хвостовой частью ("Боинг") – Производственный видеоролик компаний "Эмбраэр" и "Боинг" "Ни одна посадка не бывает рутинной: тормозите для безопасности, а не для комфорта!" – Комплект пособий ALAR Фонда безопасности полетов (FSF) – Заход на посадку в неустановившемся режиме. Политика, процедуры и передовые методы снижения риска (издание 3-е) (ИАТА, ИФАЛПА, ИФАТКА, КАНСО) – Выравнивание при посадке (Skybrary) – Отказ от посадки с уходом на второй круг (Skybrary)
---------------------	--

2. ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ/КОМПОНЕНТА (НЕ ОТНОсяЩИХСЯ К СИЛОВОЙ УСТАНОВКЕ) (SCF-NP)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-23. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с SCF-NP, на уровне поставщиков обслуживания
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.3
Действия	☐ 23A. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению SCF-NP: a) Реализовать программу технического обслуживания эксплуатанта с учетом изменений в программах технического обслуживания для отражения опыта эксплуатанта, условий эксплуатации и интенсивности использования b) Реализовать программу технического обслуживания эксплуатанта с включением, при необходимости, CBM на основе PdM c) Установить требования к контролю неисправностей и отклонениям от утвержденного MEL d) Внедрить подготовку персонала эксплуатанта и персонала по техническому обслуживанию по вопросам человеческого фактора, защиты окружающей среды, анализа первопричин, обновлений программного и микропрограммного обеспечения, а также QA поставляемой продукции (подготовка должна охватывать надлежащие процедуры, методы обращения и способы устранения неисправностей) e) Проводить всесторонний анализ первопричин для понимания основных причин и внедрения корректирующих мер f) Участвовать в обмене информацией по поддержанию летной годности между государством разработчика, государством изготовителя и государством регистрации g) Проводить проверки программы QA поставщиков h) Своевременно обновлять программное и микропрограммное обеспечение ☐ 23B. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в отрасли, с использованием данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 23C. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Ненадлежащая практика технического обслуживания b) Дефекты материалов и проблемы качества c) Условия окружающей среды

	d) Ухудшение состояния вследствие старения компонентов e) Конструктивные недостатки f) Производственные недостатки g) Проблемы, связанные с ремонтом h) Увеличение интервалов между ремонтами i) Механические перегрузки и напряжения j) Возможности человека, включая аспекты человеческого фактора k) Ненадлежащее обращение с частями и их транспортировка l) Недостатки программ технического обслуживания m) Недостаточный надзор n) Ненадлежащая реализация программ надежности и мониторинга технического состояния o) Повреждения (случайные или обусловленные воздействием окружающей среды) p) Несоблюдение соответствующих СЭП q) SUP ☐ 23D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении SCF-NP ☐ 23E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 6 "Эксплуатация воздушных судов" – Приложение 8 "Летная годность воздушных судов" – Doc 9760. Руководство по летной годности – ЕАБП, часть ORO.MLR.105(f) – Сертификационная спецификация и инструктивный материал ЕАБП по MMEL – Руководство ТССА по политике и процедурам в отношении MMEL/MEL. CASA № 2022-02 – Напоминание о правильном использовании MEL ("Эрбас") – Заккрытие пунктов MEL: почему чем раньше, тем лучше ("Эрбас") – Сброс систем: применять с осторожностью ("Эрбас")

3. ПОПАДАНИЕ В ЗОНУ ТУРБУЛЕНТНОСТИ (TURB)

Инициатива по повышению безопасности полетов	SEI-24. Уменьшить влияние факторов, способствующих происшествиям и инцидентам, связанным с TURB, на уровне поставщиков обслуживания
Заинтересованная сторона	Отрасль
Связанная(ые) задача(и) ГПБП	1.1; 1.3
Действия	☐ 24A. Принять следующие меры по обеспечению безопасности полетов и предотвращению TURB: ПАНО a) Предоставлять информацию о турбулентности в реальном масштабе времени для всех воздушных судов b) Обеспечивать достаточное количество АТСО в периоды прогнозируемых сильных конвективных метеорологических явлений c) Использовать метеорологические радиолокаторы и метеорологические индикаторы для расширения объема информации, предоставляемой диспетчерам d) Использовать SIGMET и соответствующие метеорологические прогнозы для улучшения прогнозирования загрузки секторов e) Обучать диспетчеров действиям в условиях неблагоприятной погоды в ходе практической подготовки; использовать тренажерную подготовку для повышения устойчивости навыков диспетчеров f) Способствовать снижению воздействия мер по обходу зон неблагоприятной погоды на рабочую нагрузку АТСО путем принятия операционным руководителем дополнительных мер по выработке возможных тактических решений с привлечением местного поста организации потоков воздушного движения g) Осуществлять рекатегоризацию турбулентности спутного следа только в случае, если это приводит к улучшению существующих критериев безопасности полетов h) Применять временные или дистанционные минимумы эшелонирования в соответствии с документом Дос 4444 "Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения" (PANS-ATM) Поставщики метеорологического обслуживания i) Повышать эффективность надлежащей подготовки и использования метеорологических сводок (METAR, SPECI) и прогнозов (TAF, прогнозов типа "тренд") на аэродромах

	j) Обеспечивать доступность прогнозов WAFS для включения в полетные брифинги и документацию k) Обеспечить надлежащий выпуск и своевременное распространение сообщений SIGMET <i>Авиаэксплуатанты</i> l) Принять политику и процедуры составления донесений с борта воздушных судов, включая ARS, в особенности тех, которые передаются регулярно и содержат количественную информацию о турбулентности (то есть скорость затухания вихря) m) Установить политику и процедуры и обеспечить подготовку членов летного экипажа по вопросам возможностей бортового метеорологического радиолокатора, осведомленности о полетной обстановке, обхода зон неблагоприятной погоды, управления полетами в сложных метеорологических условиях и эффективного взаимодействия с членами кабинного экипажа, включая своевременный обмен прогнозной информацией n) Установить политику и процедуры и обеспечить подготовку членов кабинного экипажа по эффективному управлению кабиной воздушного судна в условиях турбулентности посредством оперативного и эффективного обмена информацией с летным экипажем, а также по вопросам собственной безопасности, включая своевременное закрепление себя o) Установить политику и процедуры и обеспечить подготовку диспетчеров полетов и/или сотрудников по обеспечению полетов с целью повышения осведомленности об обходе зон турбулентности p) Задействовать существующие платформы обмена информацией о турбулентности для обмена данными о турбулентности и предоставления летному экипажу информации о турбулентности в реальном масштабе времени q) Повышать эффективность предполетных инструктажей пассажиров, касающихся попадания в зоны турбулентности, с целью снижения риска (например, пристегивание ремней безопасности во время нахождения на местах) ☐ 24В. Удостовериться в эффективности SEI, реализуемых в отрасли, с использованием данных, предоставляемых государствами и отраслью (применять методику управления безопасностью полетов) ☐ 24С. Выявить дополнительные способствующие факторы, например: a) Сезонность, пересеченный рельеф и географическое положение b) Метеорологические условия и конвективная активность
--	---

	c) Струйные течения и турбулентность при ясном небе d) Вихри спутного следа e) Недостаточная доступность своевременной метеорологической информации f) Недостаточная подготовка АТСО, диспетчеров полетов (сотрудников по обеспечению полетов) и членов летных экипажей по вопросам условий турбулентности, ее прогнозирования и обхода g) Неэффективные СЭП и предполетные инструктажи по безопасности с членами кабинного экипажа h) Недостаточные интервалы эшелонирования воздушных судов с учетом их типов и преобладающих метеорологических условий ☐ 24D. Разработать и реализовать дополнительные SEI для снижения риска выявленных способствующих факторов, если таковые имеются, в отношении TURB ☐ 24E. Осуществлять постоянную оценку эффективности SEI
Справочный материал	– Приложение 3 "Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации" – Дос 4444. Правила аэронавигационного обслуживания "Организация воздушного движения" (PANS-ATM) – Дос 8643. Указатели типа воздушного судна (содержит категорию турбулентности спутного следа для каждого типа воздушных судов с неподвижным крылом) – Дос 8896. Руководство по авиационной метеорологии – Дос 9426. Руководство по планированию обслуживания воздушного движения (содержит подробные характеристики вихрей спутного следа и их влияния на воздушное судно) – Дос 10002. Руководство по обучению членов кабинного экипажа с учетом аспектов обеспечения безопасности – Дос 10157. Правила аэронавигационного обслуживания "Метеорология" – Учебное пособие по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них для воздушных судов транспортной категории ("Эрбас", ATR, "Боинг", "Бомбардье", "Эмбраэр") – Комплект материалов по турбулентности RASG-PA ИКАО – Безопасность экипажа при турбулентности (AC 91-28v1.1 CASA)

	– Постановления Комиссии (ЕС) № 965/2012 и № 923/2012 – Предотвращение травм, вызванных турбулентностью (AC 120-88А ФАУ) – Доклад NTSB по результатам исследований безопасности полетов (NTSB/SS-21/01 PB2021-100927). Предотвращение травм, связанных с турбулентностью, при эксплуатации воздушных судов авиаперевозчиков в соответствии с частью 121 Свода федеральных правил США (CFR 14) – UK CAA AIC: P 056/2010. Влияние гроз и связанной с ними турбулентности на производство полетов воздушных судов – UK CAA CAP 493. Руководство по обслуживанию воздушного движения, часть 1, раздел 1, глава 6 "Обход конвективных погодных условий" – ЕВРОКОНТРОЛЬ и Делфтский технологический университет. Углубленное понимание ситуаций, связанных с попаданием в вихрь спутного следа на маршруте – ЕВРОКОНТРОЛЬ. Рабочая группа по регулированию SMART Wx, WP1 "Совместная передовая практика по действиям в неблагоприятных метеорологических условиях на европейских аэродромах" – ЕВРОКОНТРОЛЬ. Зеленая книга о выгодах для европейской сети ОрВД от согласованного управления воздействием метеорологических условий – ЕВРОКОНТРОЛЬ. Обзор управления рисками, связанными с опасными метеорологическими условиями. Итоговый доклад – Действия в условиях сильной турбулентности ("Эрбас") – Оптимальное использование метеорологический радиолокатор ("Эрбас") – Вихревой след ("Эрбас") – Руководство по передовой практике обеспечения безопасности операций в кабине (IATA) – Turbulence Aware (IATA) – Lincoln Laboratory Journal, том 16, № 2. Поддержка принятия решений по организации воздушного движения в условиях конвективной погоды – Моделирование уклонения от конвективных метеорологических явлений в маршрутном воздушном пространстве (MIT) – Skybrary SE078. Процедуры при турбулентности для снижения травматизма в пассажирской кабине
--	--

ISBN 978-92-858-0039-0

