



Требования международных стандартов ИКАО, касающиеся систем управления безопасностью полетов ВС гражданской авиации и предложения по совершенствованию ГПБП

Директор
Государственного центра «Безопасность полетов на воздушном транспорте»
Лобачев Е.Н.

Цель презентации



- Показать, как сегодня в России *разрабатывается и внедряется упорядоченный подход к обеспечению безопасности полетов для всех участников авиационной деятельности.*
- Как *разрабатываются и внедряются гармонизированные с мировым сообществом правила контроля за состоянием БП и связанных с ними процессов.*
- Попытаться уйти от *извечного русского вопроса*
- *Кто виноват?* и ответить на вопрос *Что делать?*

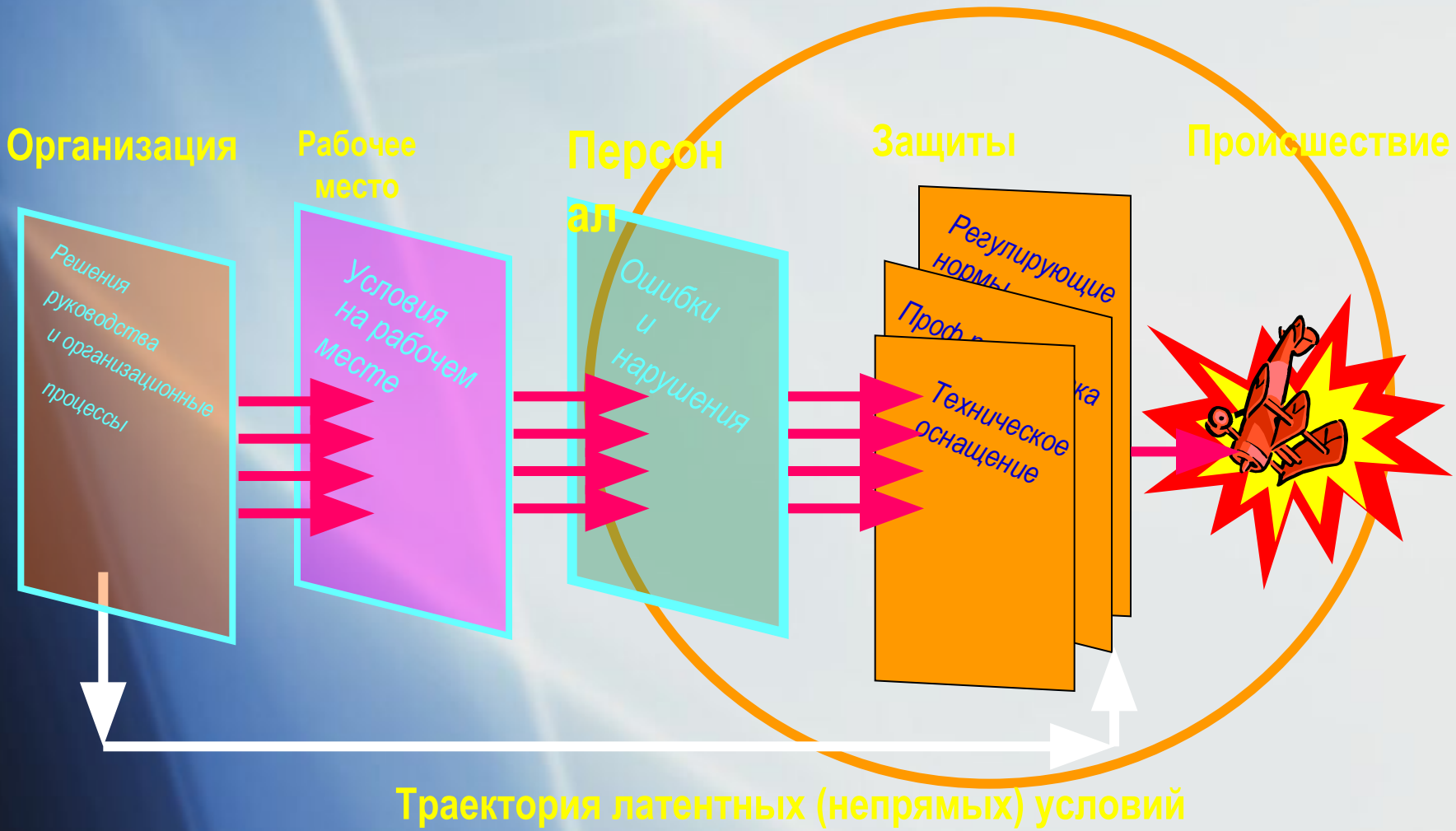


Концепция безопасности

Безопасность это такое *состояние*, при котором риск нанесения вреда человеку или собственности сокращается и поддерживается на приемлемом уровне или ниже его благодаря постоянному процессу определения опасности и управления рисками



Концепция причинности происшествия





Требования ИКАО

ИКАО проводит различие между программами обеспечения безопасности полетов и системами управления безопасностью полетов (СУБП):

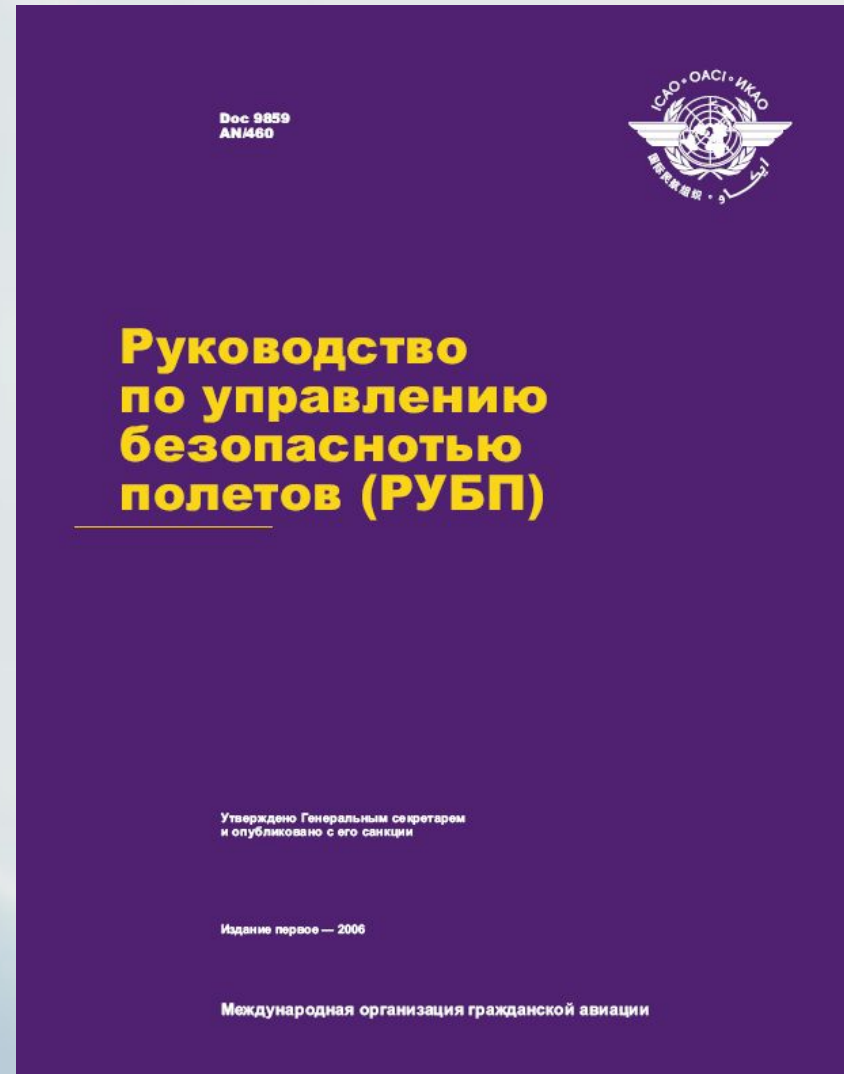
- *Государственная программа безопасности полетов* представляет собой комплекс правил и мер, направленных на повышение уровня безопасности полетов

Для комплексной реализации ... представленных в Государственной программе безопасности полетов правил и мер *требуется четкая система СУБП*

Система управления безопасностью полетов (SMS)



- Организованный подход к управлению безопасностью, охватывающий в том числе организационные структуры, ответственность, политику и процедуры.
- Регулируемые организации несут ответственность за разработку СУБП.
- Государства несут ответственность за принятие и надзор за СУБП регулируемых организаций.



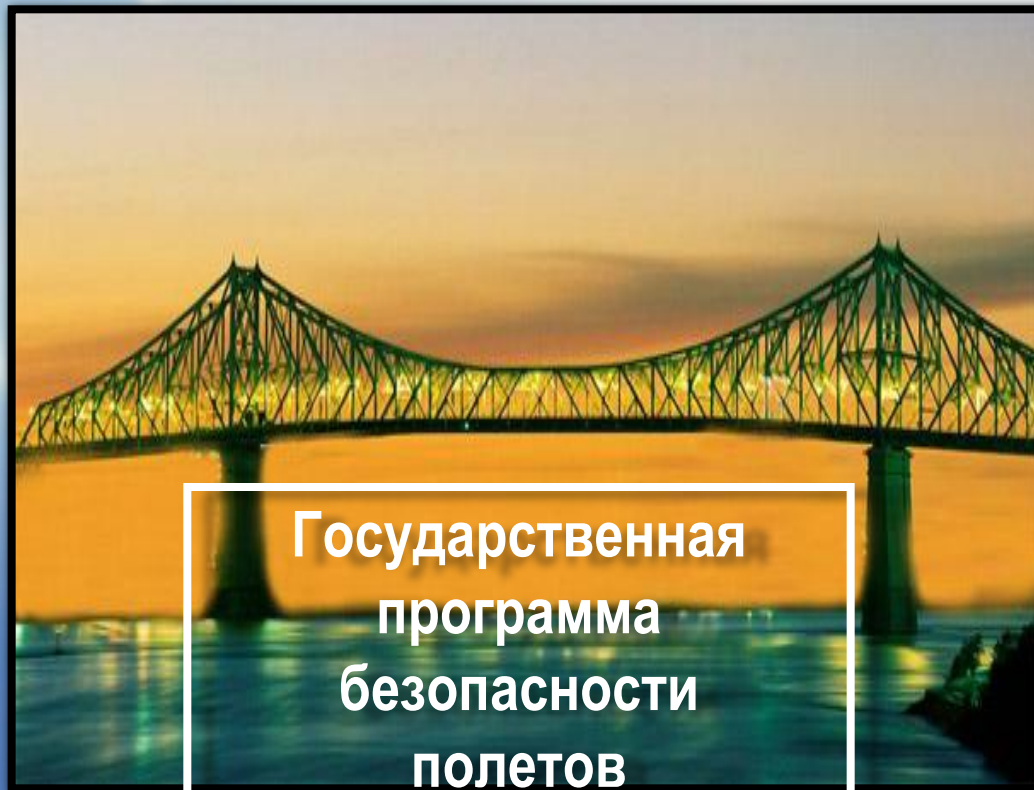
Общие требования ИКАО к государствам и поставщикам обслуживания





Мост

Полномочные
органы ГА



Государственная
программа
безопасности
полетов

СУБП
поставщиков
обслуживания





Государственная программа обеспечения безопасности полетов воздушных судов гражданской авиации России

- 6 мая 2008 года. Правительство Российской Федерации утвердило 'Государственную программу обеспечения безопасности полетов воздушных судов гражданской авиации'.
- Минтрансу России поручено при реализации в установленной сфере деятельности обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции о международной гражданской авиации, обеспечивать введение и единообразное применение на территории Российской Федерации требований в сфере безопасности полетов, предусмотренных стандартами и рекомендуемой практикой Международной организации гражданской авиации.



Основные направления реализации Программы

- Программа включает в себя шесть направлений, объединяющих комплекс правил и мер разной масштабности в зависимости от степени развития того или иного элемента государственной системы обеспечения безопасности полетов.
- Ежегодно по всем направлениям участники системы на федеральном уровне формируют мероприятия, включая разработку ведомственных и федеральных целевых программ, предусматривающих выполнение конкретных наиболее эффективных работ по повышению безопасности полетов в реальных условиях финансирования.
- В совокупности реализация этих мероприятий позволит достичь поставленной цели

Ход выполнения Программы (элемент 1.1)



1.1 Законодательные рамки государства в области безопасности полетов.

- Издан приказ Минтранса России от 31.07.2009 № 128 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (пункты 2, 20, 26, 27, 56 Плана).
- Издан приказ Минтранса России от 18.09.2008 № 147 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации» (пункт 23 Плана).
- Издан приказ Росаэронавигации от 29.09.2008 № 164 «Об утверждении взаимосвязанных показателей безопасности полетов при аэронавигационном обслуживании» (пункт 2 Плана);
- Разработаны предложения о внесении изменений (пункты 2, 5 Плана);
- в Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004г. № 395;
- в Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004г. № 396;
-



Ход выполнения Программы (элемент 1.2)

Государственная политика и цели обеспечения безопасности полетов:

1.2 Обязательства и ответственность государств за безопасность полетов.

Утвержден административный регламент Росавиации по проведению обязательной сертификации аэропортов;

- Разрабатываются следующие проекты административных регламентов Росавиации со сроком утверждения в 2011 году:
- исполнения государственной функции по выдаче свидетельств и квалификационных отметок членам экипажа воздушного судна и сотрудникам по обеспечению полетов/полетным диспетчерам;
- исполнения государственной функции по обязательной сертификации образовательных учреждений, осуществляющих подготовку авиационного персонала;
- исполнения государственной функции по организации и проведению сертификации юридических лиц, осуществляющих медицинское освидетельствование авиационного персонала и медицинское обеспечение полетов;
- исполнения государственной функции по организации и проведению сертификации эксплуатантов коммерческой гражданской авиации;
- исполнения государственной функции по допуску к эксплуатации комплексных пилотажных тренажеров для подготовки авиационного персонала.



Ход выполнения Программы (элемент 1.2, 1.4)

Государственная политика и цели обеспечения безопасности полетов:

1.2 Обязательства и ответственность государств за безопасность полетов.

1.4 Правоприменительная политика

- Разработан перечень государственных услуг по организации функционирования государственной системы управления безопасностью полетов (пункт 2 Плана);
- Разработаны предложения о внесении изменений :
- в Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004г. №398;
- в Постановление Правительства Российской Федерации от 28.09.1998г. № 1131 и уже введено в действие Постановление Правительства Российской Федерации №409 2010г. ;
- Разрабатывается административный регламент по выполнению функций Ространснадзором по организации государственного надзора за выполнением воздушного законодательства.



Ход выполнения Программы

2. Управление факторами риска для безопасности полетов на государственном уровне:

2.1 Требования безопасности полетов к СУБП поставщиков обслуживания.

- Разработаны изменения в Федеральные авиационные правила (пункт 6 Плана):
- «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (утверждены приказом Минтранса России от 31.07.2009 №128);
- «Сертификационные требования к эксплуатантам коммерческой гражданской авиации. Процедуры сертификации» (утверждены приказом Минтранса России от 04.02.2003 № 11);
- «Сертификация аэропортов. Процедуры» (утверждены приказом Федеральной службы воздушного транспорта Российской Федерации от 24.04.2000 г. № 98);
- «Сертификация авиационных учебных центров» (утверждены приказом Федеральной авиационной службы Российской Федерации от 29.01.1999 г. № 23).
- Разработаны также Методические рекомендации по разработке и оформлению документации при внедрении системы управления безопасностью полетов в авиационных предприятиях и



3.1 Контроль за состоянием безопасности полетов.

В соответствии с Воздушным кодексом Российской Федерации целью государственного контроля за деятельностью в области гражданской авиации является обеспечение безопасности полетов воздушных судов, авиационной безопасности и качества работ и услуг.

Не прекращающиеся авиационные происшествия с гибелью людей в коммерческой авиации в 2008, 2009 и 2010 годах подтверждают, что эта цель пока не достигнута.

■



Ход выполнения Программы (элементы 1.1 -1.2)

1.1 Законодательные рамки государства в области безопасности полетов.

- Разработана концепция и техническое задание на разработку проекта федерального закона о внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части реализации стандартов Международной организации гражданской авиации в области контроля за обеспечением безопасности полетов (пункт 9 Плана);
- Разработан проект федерального закона о внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части подготовки авиационного персонала, устанавливающий также порядок выдачи свидетельств авиационному персоналу гражданской авиации (пункт 84 Плана).
- Разработаны предложения по организации системы управления безопасностью полетов в Российской Федерации (пункт 2 Плана).



обмен информацией о безопасности полетов и ее распространение .

4.2 Обучение кадров авиационных предприятий, обмен информацией о безопасности полетов и ее распространение.

- Осуществляется в рамках подпрограммы "Гражданская авиация" федеральной целевой программы "Модернизация транспортной системы России (2002 - 2010 годы)" и федеральной целевой программы "Развитие транспортной системы России на 2010 - 2015 годы" обновления парка воздушных судов первоначального обучения и тренажеров, а также модернизация действующих воздушных судов и тренажеров в государственных учебных заведениях гражданской авиации (пункт 75 Плана)



Ход выполнения Программы (элементы 4.1-4.2)

- **В 2011 году будут разработаны и введены в действие:**
- требований к программам подготовки летного и технического состава
- требований к воздушным судам первоначального обучения и тренажерным устройствам имитации полета
- требований к специализированным тренажерным центрам для подготовки авиационного персонала с учетом типов воздушных судов, эксплуатируемых в гражданской авиации
- требований к преподавательскому и инструкторскому составу
- требований для авиационных учебных заведений по оценке качества методов подготовки и преподавания, а также методическому и техническому обеспечению учебного процесса
- требований по организации переподготовки лиц с высшим и средним специальным образованием в качестве пилотов
- Требования к программам повышения квалификации для инженерно-технического персонала



Изменения международных стандартов, принятые Советом ИКАО весной 2009 года

Чикагская конвенция (Статьи 12,26,32,37)

Приложение 6 (Поправки 33 и 14)
Часть I пп. 3.3.1-3.3.4 и 8.7.3.1-8.7.3.4,
Часть II пп. 1.3.1-1.3.7,
начнут применяться
с 18 ноября 2010 года

Приложение 8 (поправка 101) глава
5, касающаяся СУБП начнет применяться
с 14 ноября 2013 года

Приложение 13 (Поправка 12),
Начнет применяться с 18 ноября 2010
года для п. 3.2, примечание и пп. 8.2,
8.4, 8.6 главы 8 и дополнения F.

Приложение 1 (Поправка 169)
пп. 1.2.4.2 и 1.2.8.2, начнут
применяться с 18 ноября 2010 года.

Приложение 11 (Поправка 47) пп.
2.27.1, 2.27.2, 2.27.3, 2.27.4, и
добавления 6 начнут применяться
с 18 ноября 2010 года.

Приложение 14, Том I (Поправка
10) пп. 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3 и
1.5.4, начнут применяться
с 18 ноября 2010 года.



Государственная программа безопасности полетов - единый комплекс правил и видов деятельности, нацеленных на повышение безопасности полетов.



В соответствии с международными стандартами, изложенными в Приложениях 1, 6,8,11, 13 и 14, ГПБП представляет собой административную систему управления безопасностью полетов в государстве.

Обязательства и ответственность государств за безопасность полетов, в соответствии выше перечисленными стандартами предусматривают, что Государство определяет, устанавливает и документально оформляет требования, обязательства и ответственность за принятие и выполнение ГПБП. Это предусматривает разработку директив по планированию, организацию, разработку, контроль и постоянное совершенствование ГПБП в соответствии с целями государства в области безопасности полетов. Кроме того, это также предусматривает четкое определение порядка выделения ресурсов, необходимых для реализации ГПБП.

Элементы концептуальных рамок ГПБП



Государственная политика и цели обеспечения безопасности полетов:

- ✓ Законодательные рамки государств в области безопасности полетов.
- ✓ Обязательства и ответственность государств за безопасность полетов.
- ✓ Расследование авиационных происшествий и инцидентов.
- ✓ Правоприменительная политика.

Управление факторами риска для безопасности полетов на государственном уровне:

- ✓ Требования безопасности полетов к СУБП поставщиков обслуживания.
- ✓ Согласование показателей безопасности полетов для поставщиков обслуживания.

Обеспечение безопасности полетов на государственном уровне:

- ✓ Контроль за состоянием безопасности полетов.
- ✓ Сбор, анализ и обмен данными по безопасности полетов.
- ✓ Ориентирование контроля на области повышенной обеспокоенности или потребности на основе данных о безопасности полетов.

Популяризация вопросов безопасности полетов на государственном уровне:

- ✓ Подготовка кадров специалистов Полномочных органов, обмен информацией о безопасности полетов и ее распространение .
- ✓ Обучение кадров авиационных предприятий, обмен информацией о безопасности полетов и ее распространение.

Организации системы управления безопасностью полетов в Российской Федерации (элемент 1.2 ГПБП)



**КООРДИНАЦИОННЫЙ
СОВЕТ СУБП Минтранса
РОССИИ**

Принятие решения о
корректирующих действиях

МИНТРАНС РОССИИ

Нормативное обеспечение
функционирования СУБП

Критически важные государственные услуги по
организации функционирования государственной системы
управления безопасностью полетов

РОСТРАНСНАДЗОР

Организация
государственного контроля
за функционированием
СУБП

РОСАВИАЦИЯ

Организация
государственных услуг по
функционированию СУБП

**ГЦ БП, ГосНИИ ГА и ГосНИИ
«Аэронавигация»**

Реализация государственных
услуг по поддержанию
функционирования СУБП

Результаты функционирования СУБП поставщиков обслуживания:
эксплуатантов, организаций по ТО, аэропортов,
организаций Ор.ВД и учебных заведений ГА



Схема внесения изменений в воздушное законодательство (элементы 1.1-1.2 ГПБП)

Внесение изменений
в Воздушный кодекс Российской Федерации

Внесение изменений
в Постановление
Правительства
Российской
федерации от
30.07.2004г.
№ 395

Внесение изменений
в Постановление
Правительства
Российской
Федерации
от 30.07.2004г.
№ 396

Внесение изменений
в Постановление
Правительства
Российской
Федерации
от 30.07.2004г.
№398

Внесение изменений
В постановление
Правительства
Российской
Федерации
**от 5 июня 2008 г. N
438**

Утверждение
федеральных
авиационных
правил,
устанавливающих
требования к СУБП
поставщиков
обслуживания и
административных
регламентов их
исполнения

Внесение изменений
в Федеральные
авиационные правила
«Подготовка и
выполнение полетов»

Внесение изменений в
приказы Минтранса России
об обязательной
сертификации поставщиков
обслуживания
касающихся введения
требований к СУБП

Внесение изменений в
приказы Минтранса России
об утверждении
административных
регламентов Росавиации и
Ространснадзора
касающихся реализации
функций в СУБП

Утверждение
Минтрансом России
перечня
государственных услуг
для организации работ
по функционированию
системы управления
безопасностью полетов





Концепция приемлемого уровня безопасности полетов

- *Цели* в области управления безопасностью полетов, принятые государством или поставщиком обслуживания
- *Минимально допустимый уровень* в области безопасности полетов, который поставщики обслуживания должны достигнуть для выполнения основных производственных задач
- *Эталонный уровень*, необходимый для измерения состояния безопасности полетов



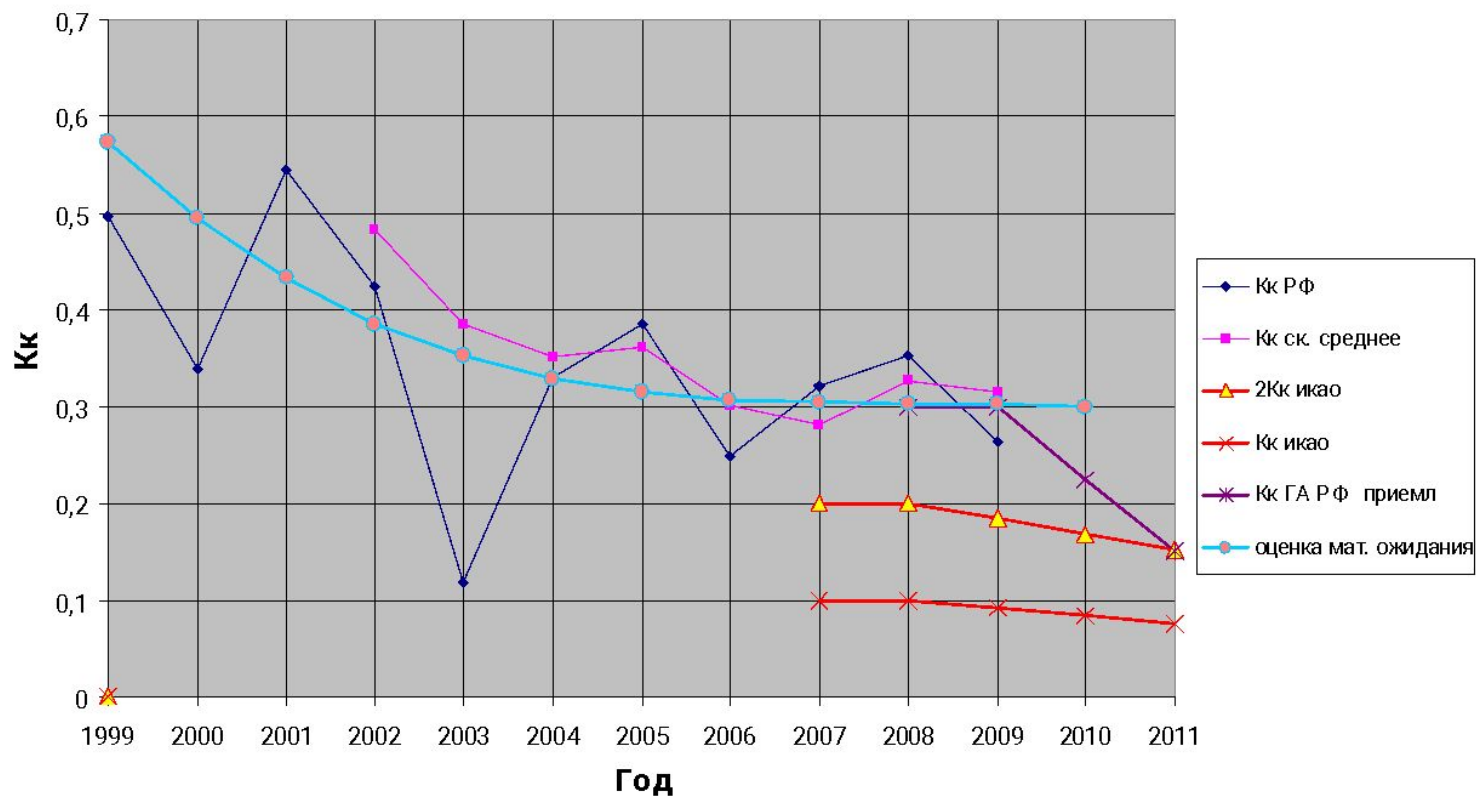
Глобальный план обеспечения безопасности полетов

- Цели ИКАО в области обеспечения безопасности полетов на 2008-2011 гг.
- Сокращение числа авиационных происшествий и человеческих жертв во всем мире независимо от объема воздушного движения.
- Значительное снижение частоты авиационных происшествий, особенно в тех регионах, где эти показатели остаются высокими.
- **К концу 2011 года ни один регион ИКАО не должен иметь уровень частоты авиационных происшествий*, более чем вдвое превышающий общемировой показатель.**
***На основе скользящего среднего показателя за пять лет.**

Стратегические цели гражданской авиации России на конец 2011 года



Катастрофы в коммерческой авиации



Количество АП с человеческими жертвами на 100 000 часов



ВАЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА

- ✓ Внедрение международных стандартов
- ✓ Совершенствование контроля за обеспечением безопасности полетов со стороны государства
- ✓ Ликвидация трудностей при направлении сообщений об ошибках
- ✓ Эффективное расследование инцидентов и авиационных происшествий

КОМПЕТЕНТНОСТЬ ГОСУДАРСТВА ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ



- ✓ Совершенствование структуры и распределения функций уполномоченных органов
- ✓ Подготовка персонала уполномоченного органа
- ✓ Проведение внутреннего аудита

ВНЕДРЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ



- ✓ Завершение внедрения Стандартов и рекомендуемой практики ИКАО (SARS)
- ✓ Реализация системы мониторинга различий между SARS и воздушным законодательством Российской Федерации



СИСТЕМА СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ


- ✓ Создание благоприятных условий для развития Культуры справедливых отношений
- ✓ Создание и поощрение работы систем предоставления сообщений и защиты информации, собранной исключительно для целей повышения безопасности полетов
- ✓ Внедрение в законодательство положений, обеспечивающих защиту информации о безопасности полетов



РАССЛЕДОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ СОБЫТИЙ

- ✓ Совершенствование воздушного законодательства Российской Федерации
- ✓ Адаптация базы данных об инцидентах и авиационных происшествиях с гражданскими воздушными судами Российской Федерации, для обеспечения совместимости с ADREP ИКАО и ECCAIRS

Роль предприятий гражданской авиации и поставщиков обслуживания



- ✓ Анализ ошибок и инцидентов
- ✓ Обеспечение функционирования Систем управления безопасностью полетов эксплуатантов, аэропортов и поставщиков услуг
- ✓ Реализация требований регулирующих органов
- ✓ Внедрение положительного опыта успешных предприятий гражданской авиации
- ✓ Участие в формировании отраслевой стратегии по безопасности полетов
- ✓ Подготовка авиационного персонала. Долгосрочные программы.
- ✓ Внедрение технических средств, используемых для повышения безопасности полетов.



Последствия с точки зрения затрат

В связи с введением поправок Приложениям 1, 6, 8, 11, 13 и 14 ИКАО предполагает, что переход к условиям управления безопасностью полетов будет представлять собой адаптацию существующих процессов, а не полное изменение.

Предложения, касающиеся эксплуатации воздушных судов, как ожидается, повлекут за собой лишь минимальные затраты государств, связанные с обновлением существующих правил.

Предполагается, что затраты эксплуатантов и поставщиков обслуживания также будут минимальными и будут зависеть от того, в какой степени руководства компаний по производству полетов и другие материалы необходимо будет обновить с учетом данных изменений.

Таким образом, государствам не нужно будет создавать системы или мощности, не существующие в настоящее время. Единственным исключением, вероятно, является расширение функциональных возможностей во многих государствах по сбору, анализу и обмену данными о безопасности полетов.

В этой связи общая оценка сводится к тому, что переход к системе управления безопасностью полетов даст выгоды и эти выгоды значительно перевешивают любые затраты, связанные с внедрением.



Выводы

- Для актуализации Программы и приведения ее положений в соответствие с международными стандартами, изложенными в Приложениях 1, 6, 8, 11, 13, 14 и утвержденных Советом ИКАО в марте 2009 года, необходимо подготовить и реализовать предложения по внесению изменений в Распоряжение Правительства от 6 мая 2008 года № 641-р.



Заключение

Управление безопасностью полетов это совместная задача Правительства Российской Федерации и авиационной отрасли.

Решение выше перечисленной задачи обеспечит оперативное принятие квалифицированным персоналом корректирующих мер по предупреждению авиационных происшествий и позволит реализовать основной принцип системы управления безопасностью полетов, который дает возможность прогнозировать и устранять проблемы до того, как они приведут к авиационному происшествию.