

**СОСТОЯНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ
В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ГОСУДАРСТВ-
УЧАСТНИКОВ «СОГЛАШЕНИЯ О ГРАЖДАНСКОЙ
АВИАЦИИ И ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА»
в 2009 году**



ОБЩАЯ ОЦЕНКА АВАРИЙНОСТИ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СОГЛАШЕНИЯ

- ▶ В 2009 году в гражданской авиации государств-участников Соглашения о гражданской авиации и об использовании воздушного пространства произошло 39 авиационных происшествий (АП), в том числе 20 катастроф (К), в которых погибло 86 человек.
- ▶ В коммерческой авиации имели место 22 АП, в том числе 9 К, в которых погибло 58 человек.
- ▶ В авиации общего назначения (АОН) имели место 17 АП, в том числе 11 К, погибло 28 человек.
- ▶ Статистические данные по аварийности за 2009 год, в сравнении с предыдущим 2008 годом, с распределением по классам воздушных судов и по видам авиационных работ и перевозок представлены в следующих слайдах .

Состояние безопасности полетов за 2009г в странах участницах Соглашения об использовании единого воздушного пространства



В 2009 г. абсолютные показатели состояния безопасности полетов остались практически на уровне 2008 г.

Количество авиационных происшествий по всему парку воздушных судов уменьшилось на одно - с 40 в 2008 г. до 39 в 2009 г., при этом количество их больше, чем в большинстве из предшествующих 9 лет (за исключением 2004, 2007-2008 гг.).

В 2009 г. уменьшилось количество авиационных происшествий на тяжелых самолетах, однако увеличилось на легких самолетах и вертолетах.

С воздушными судами авиации общего назначения количество происшествий не изменилось.

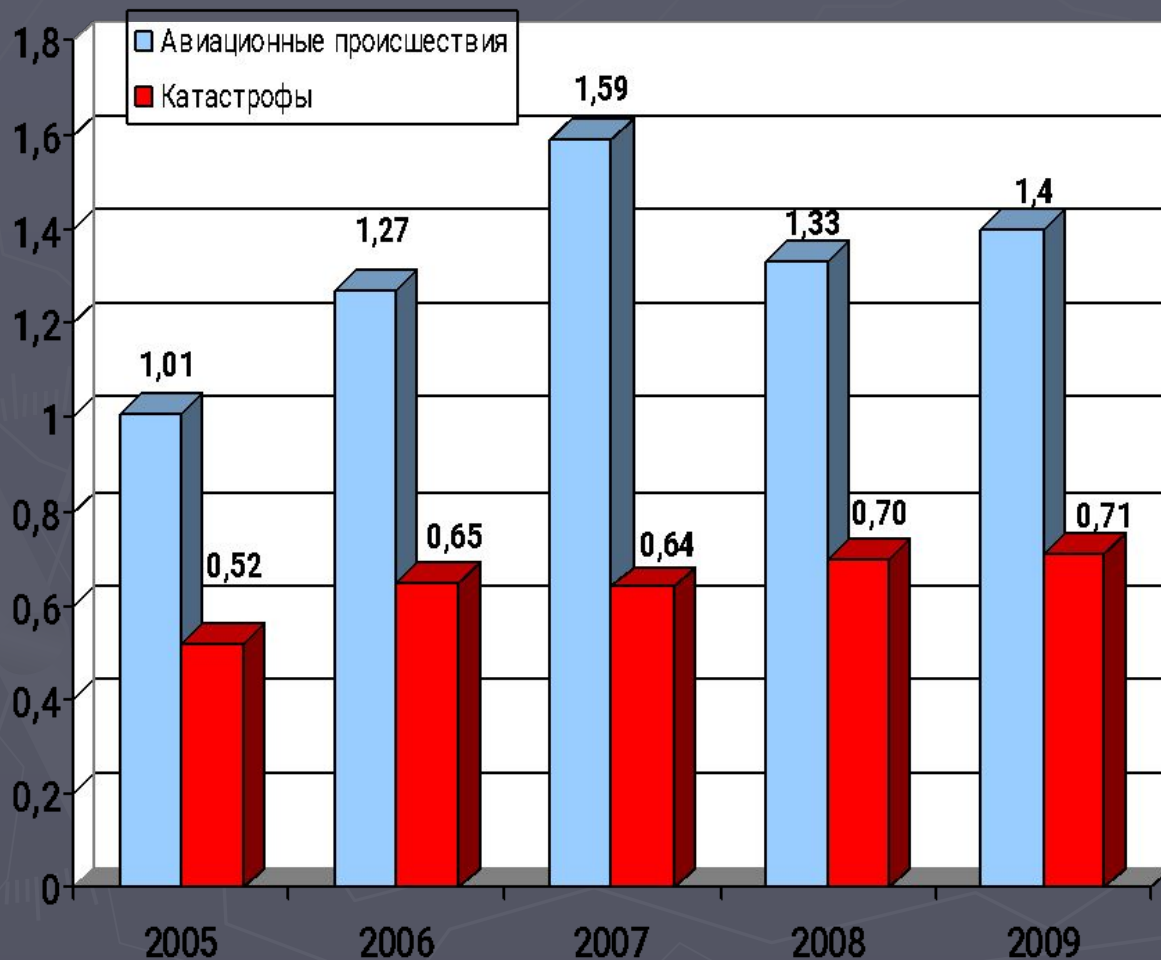
В 2009 г. существенно снизилась тяжесть авиационных происшествий – на всех видах работ и перевозок погибло 86 человек, в то время как в 2008 г. количество погибших было почти в три раза больше.

В то же время, само по себе уменьшение числа погибших в 2009 г. не может рассматриваться как системное улучшение показателей аварийности.

За последние 9 лет этот показатель колебался от 67 человек в 2000 г. до 465 человек в 2006 г.

Динамика изменения относительных показателей уровня безопасности полетов (в расчете на 100 тысяч часов налета) на всех воздушных судах гражданской авиации государств-частников

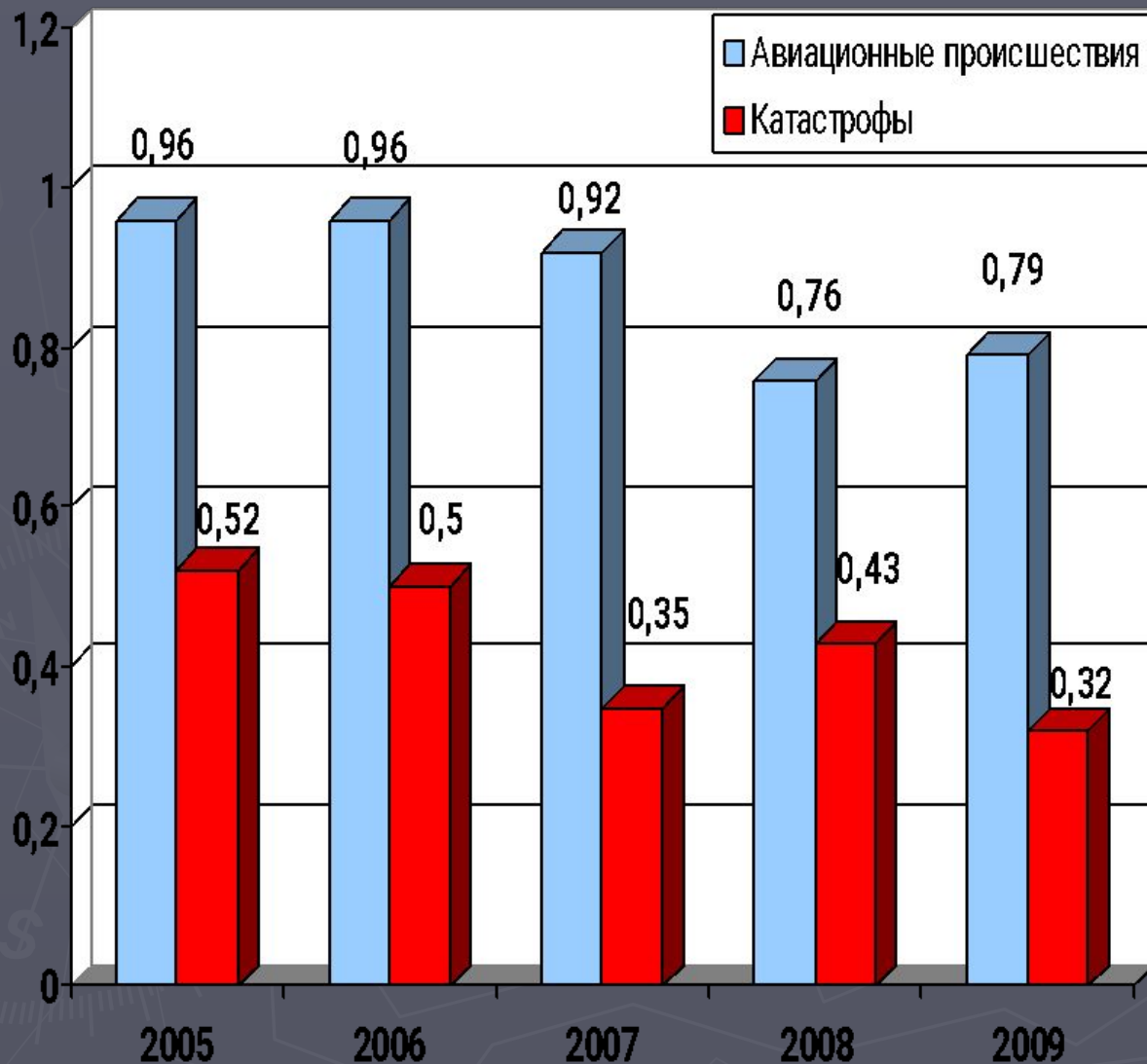
Соглашения, включая АОН



Количество авиационных происшествий на 100 тысяч часов налета в 2009 г. больше соответствующих показателей не только 2008 г., но и 2005-2006 гг.

Количество катастроф на 100 тысяч часов налета последние 5 лет имеет тенденцию к росту.

Относительные показатели аварийности гражданской авиации государств-участников Соглашения без АОН



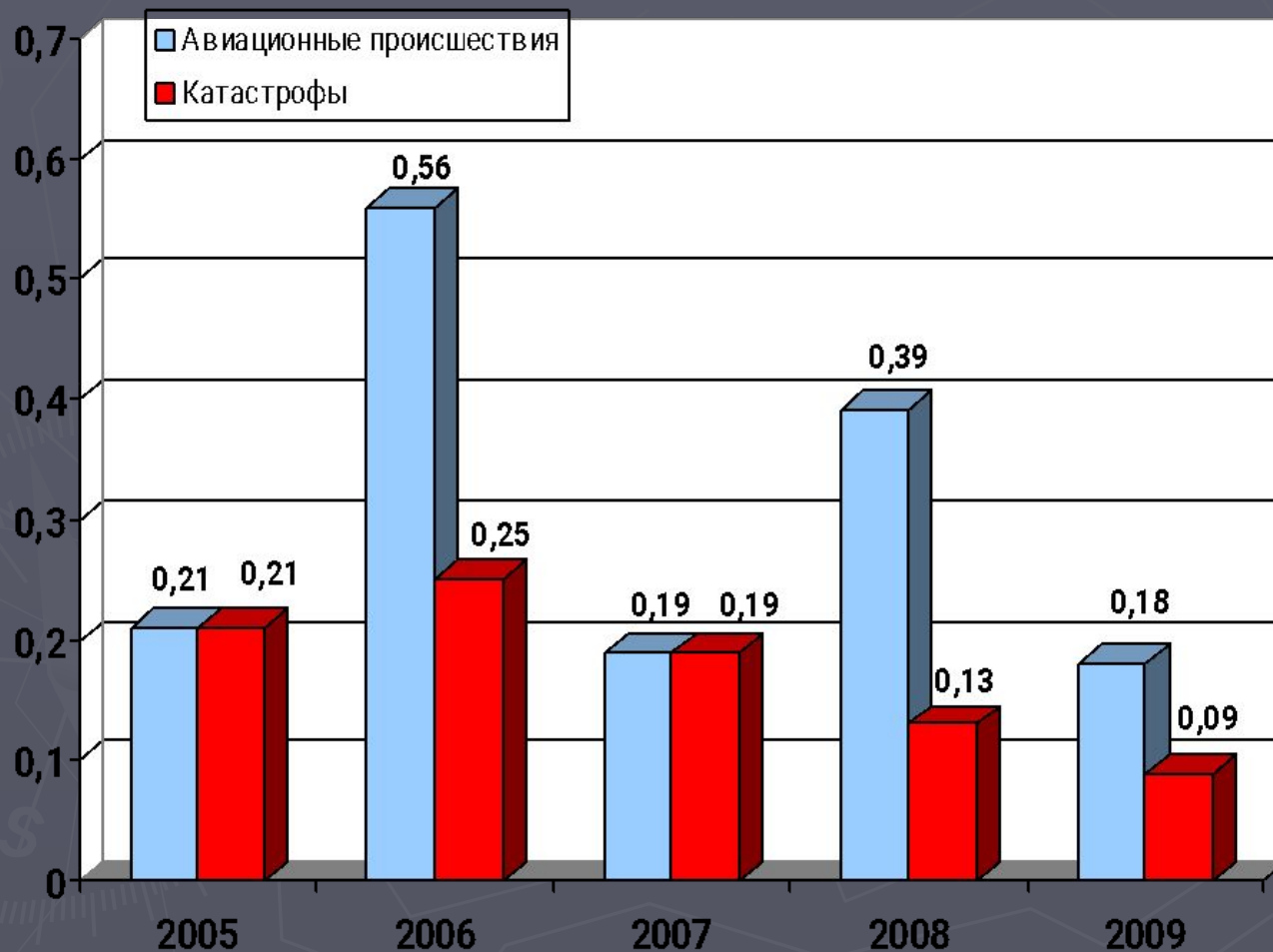
За счет уменьшения налета, относительное количество авиационных происшествий в 2009 г. увеличилось по сравнению с 2008 г. и, хотя этот показатель лучше уровней 2005-2007 гг., кривая изменения показателя свидетельствует о его несистемном характере. Анализ причин происшествий, имевших место в 2009 году, показал их повторяемость, то есть профилактическая работа находится на недостаточном уровне.

Коммерческая авиация

Тяжелые самолеты (с взлетной массой более 10 т)

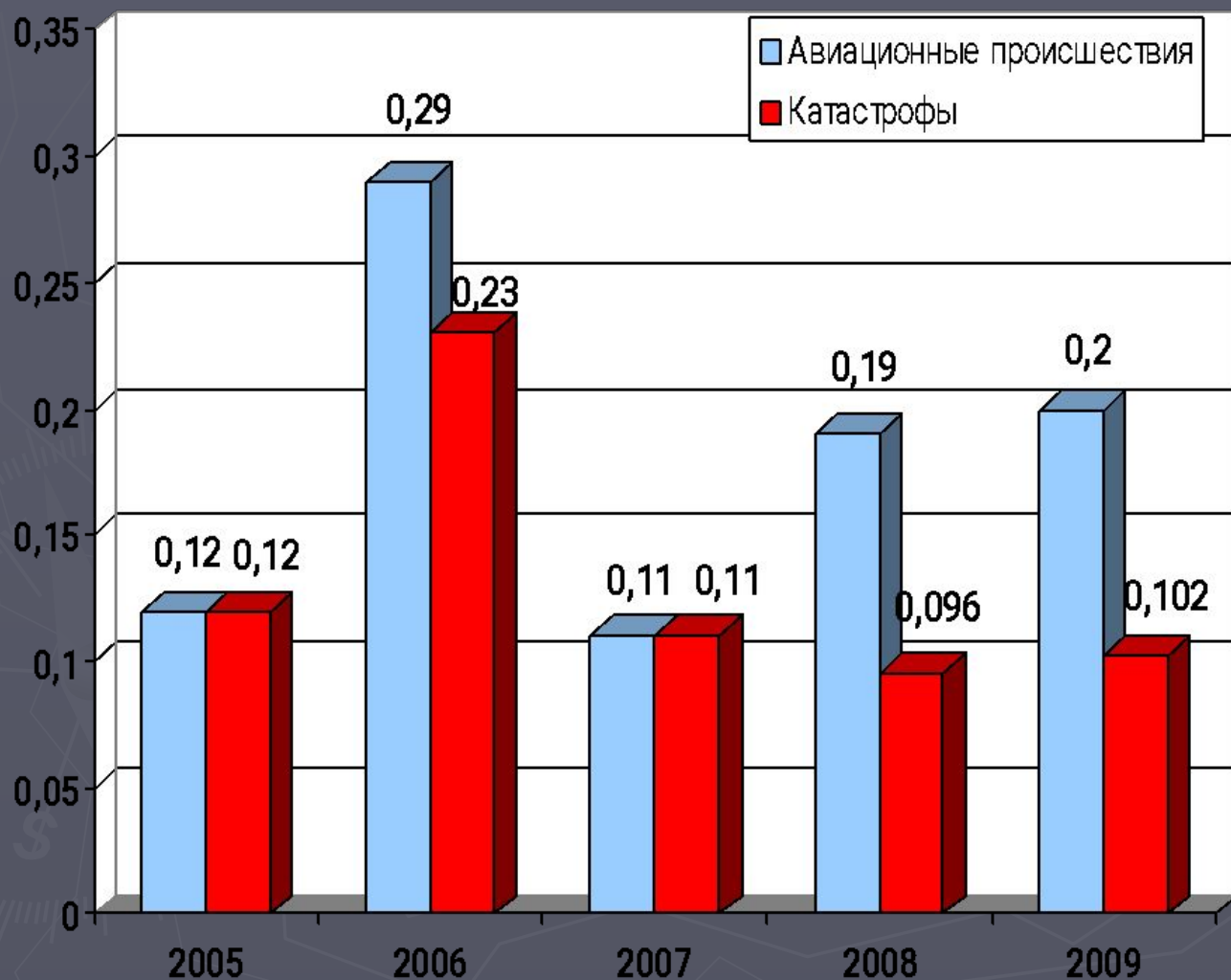
- ▶ В 2009 г. в авиакомпаниях государств-участников Соглашения произошло 4 авиационных происшествия с тяжелыми самолетами, в том числе 2 катастрофы, в которых погибло 20 пассажиров и членов экипажа.
- ▶ В 2008 г. в данной категории произошло 9 авиационных происшествий (3 катастрофы), погиб 161 человек.
- ▶ В 2009 г. три авиационных происшествия произошло на этапах захода на посадку и при посадке (Ил-62, ВАе-125/800, Як-40) и одно – в процессе взлета (Ан24).
- ▶ Относительные показатели уровня безопасности полетов для тяжелых самолетов в 2009 г. приведены на следующих рисунках

Количество авиационных происшествий и катастроф на 100 тыс. часов налета со всеми тяжелыми транспортными самолетами взлетной массой более 10 т в гражданской авиации государств-участников Соглашения.



Улучшение относительных показателей безопасности полетов на тяжелых транспортных воздушных судах при всех видах перевозок в 2009 г. обусловлено уменьшением количества авиационных происшествий при выполнении грузовых перевозок.

Количество авиационных происшествий и катастроф на 100 тыс. часов налета с тяжелыми транспортными самолетами взлетной массой более 10 т при всех пассажирских перевозках в гражданской авиации государств-участников Соглашения.



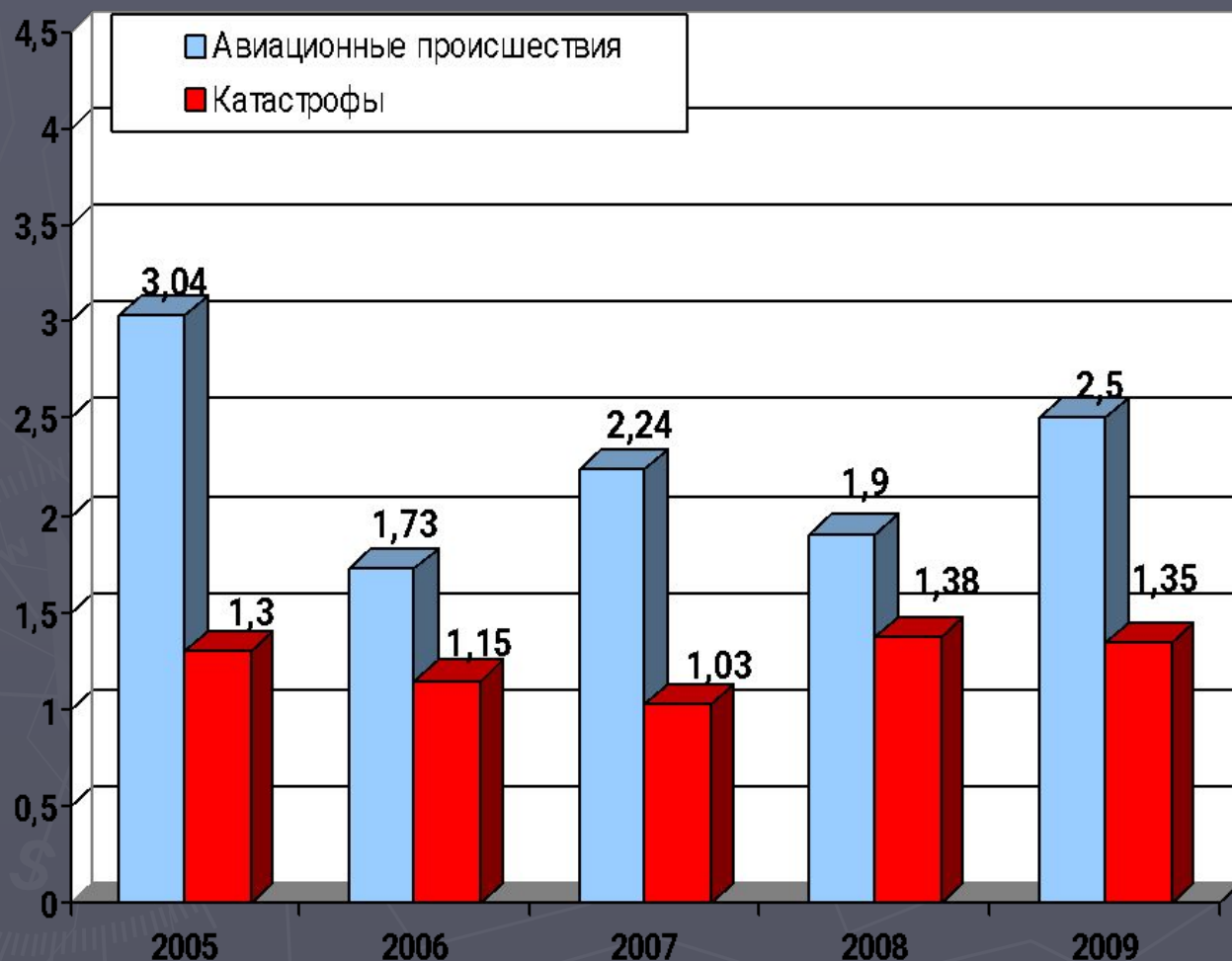
При пассажирских перевозках количество авиационных происшествий осталось прежним (4). За счет уменьшения налета в 2009 г. относительные показатели аварийности при пассажирских перевозках незначительно ухудшились.

Вертолеты

С вертолетами государств-участников Соглашения (без АОН) в 2009 г. произошло 13 АП, в том числе 7 катастроф, в которых погибло 38 человек.

Относительные показатели аварийности на вертолетах свидетельствуют о наличии за последние четыре года тенденции повышения аварийности.

Количество авиационных происшествий и катастроф на 100 тыс. часов налета с вертолетами в гражданской авиации государств-участников Соглашения (без АОН)

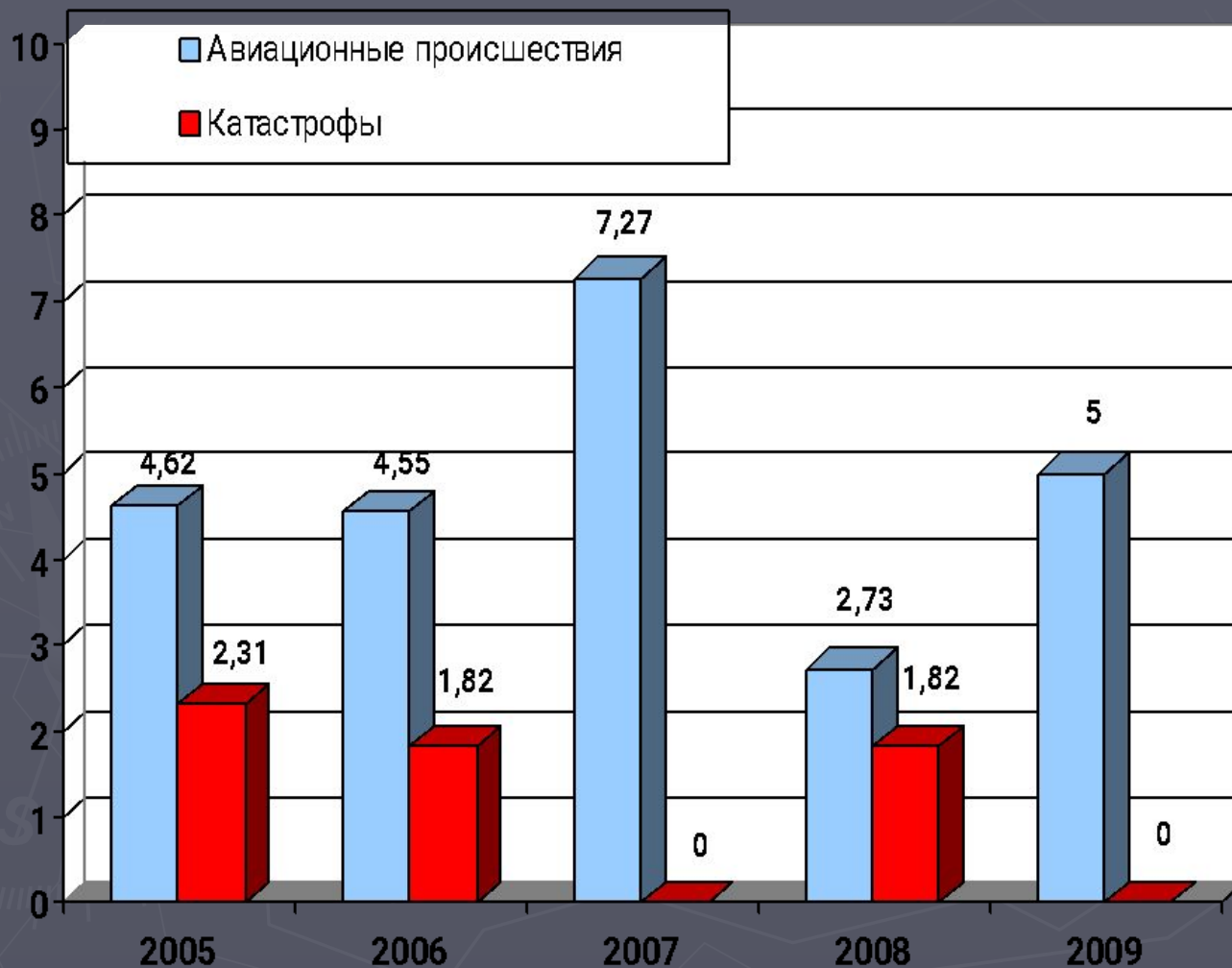


Основными причинами авиационных происшествий на вертолетах в 2009 г. были нарушения правил выполнения полетов: самовольное отклонение от заданного маршрута, выполнение полета на высотах ниже безопасной и в метеоусловиях, хуже установленного минимума, выполнение посадок на непригодные площадки, перегруз воздушного судна.

Легкие и сверхлегкие самолеты (без АОН)

С самолетами взлетной массой менее 10 т в 2009 г. произошло 5 авиационных происшествий без человеческих жертв, против 3 авиационных происшествий, в том числе 2 катастроф, в 2008 г.

Количество авиационных происшествий и катастроф на 100 тыс. часов налета с самолетами взлетной массой менее 10т в гражданской авиации государств-участников Соглашения (без АОН)



Количество авиационных происшествий на 100 тысяч часов налета выросло по сравнению с 2008 годом более чем на 80%.

Авиация общего назначения (АОН) (самолеты и вертолеты)

- ▶ В авиации общего назначения в 2009 г. произошло 17 авиационных происшествий, в том числе 11 катастроф, погибло 28 человек.
- ▶ В связи с отсутствием данных по налету в авиации общего назначения оценка уровня безопасности проводится по абсолютным показателям. На следующем рисунке приведены данные о количестве авиационных происшествий и катастроф в АОН за последние 5 лет.
- ▶ Из представленных данных видно, что после резкого роста аварийности в 2006 году количество авиационных происшествий находится практически на постоянном уровне.
- ▶ По сравнению с 2008 г., в 2009 г. количество авиационных происшествий не изменилось, однако количество катастроф увеличилось более чем на 37% (с 8 до 11), а количество погибших – в два раза (с 14 до 28).

Абсолютное количество авиационных происшествий и из них катастроф с воздушными судами АОН в гражданской авиации государств-участников Соглашения



По сравнению с 2008 г., в 2009 г. количество авиационных происшествий не изменилось, однако количество катастроф увеличилось более чем на 37% (с 8 до 11), а количество погибших – в два раза (с 14 до 28).

Причины АП

- ▶ **Количество АП, связанных с летной деятельностью экипажа:**
Транспортная авиация - 4АП-100%, из них из-за:
 - недостаточного уровня профессиональной подготовки летного персонала (эксплуатационные ошибки) – 4АП-100%
- ▶ **Количество АП, связанных с СМУ - 1**
 - Вертолеты –из 13 АП -11 АП (78,6%), из них из-за:
 - недостаточного уровня профессиональной подготовки летного персонала (эксплуатационные ошибки) – 6АП
 - нарушения установленных правил полетов и летной эксплуатации ВС – 4АП
 - организационных недостатков – 4АП
 - Количество АП, связанных с отказами АТ – 3АП (Ми8, Ми-2)
из них:
 - КРН -1АП
 - недостаточный уровень профессиональной подготовки инженерно-технического персонала (эксплуатационные ошибки) –1АП
 - нарушения установленных правил технической и летной эксплуатации ВС – 1АП
 - организационные причины – 2АП(Ми-8, Ми-2)
 - ▶ **Количество АП, связанных с СМУ - 2АП (Ми-8)**

▶ Легкие самолеты: всего АП -5

-Количество АП, связанных с летной деятельностью экипажа

- 3 АП - 60%, из них из-за:

-недостаточного уровня профессиональной подготовки летного персонала (эксплуатационные ошибки) –3АП (АХР)

-из-за отказов АТ – 2АП(ГСМ)

-Количество АП, связанных с СМУ -1АП

▶ Авиация общего назначения: всего АП – 17 АП

(13 на самолетах, 4-на вертолетах)

Из них, связанных с летной деятельностью пилота, 14АП (на самолетах -10, на вертолетах 10АП), в том числе из-за:

-недостаточного уровня профессиональной подготовки летного персонала (эксплуатационные ошибки и нарушения) –14АП

- из-за отказов АТ – 2 АП (использование не рекомендованного топлива и без ресурсных собранных двигателей)

-организационные причины -14 АП (в определенной степени связаны с отсутствием системы подготовки летного и технического персонала, недостатками в выдаче документов на право полетов, оценкой технического состояния ВС и поддержанием летной годности, допуска персонала к практической работе, контроле и подтверждением его рейтинга для выполнения полетов и практических работ)

Не решен в летном законодательстве вопрос об обязательном оснащении ВС средствами независимого наблюдения, что не даст возможности перейти к уведомительной системе полетов

➤ **Рекомендации**

➤ :

➤ **Совершенствование нормативно-правовой базы.**

- Завершить внедрение программ по управлению безопасностью полетов, соответствующих требованиям второго издания РУБП ИКАО, а также систем управления безопасностью полетов в авиакомпаниях, поставщиках аэронавигационного обслуживания, учебных заведениях и т.д.
- Завершить разработку и внедрение методик определения и утверждения приемлемого уровня безопасности полетов для авиапредприятий, аэропортов, организаций по техническому обслуживанию, организаций по обслуживанию воздушного движения и учебных заведений гражданской авиации.
- При реализации концепции управления безопасностью полетов шире использовать опыт и методологию аудита эксплуатационной безопасности (IOSA) и наземного обслуживания (ISAGO).
- В полной мере реализовать положения национальных законодательств, определяющие порядок рассмотрения и реализации рекомендаций комиссий по расследованию авиационных происшествий, учета разработанных мероприятий и контроля их реализации.
- Принять меры по скорейшему завершению работ по созданию комплекса нормативных документов, определяющего деятельность авиации общего назначения, в том числе:
 - правила, определяющие порядок сертификации и государственной регистрации воздушных судов АОН. При этом обратить особое внимание на исключение случаев регистрации в качестве ЕЭВС воздушных судов, выпускаемых серийно и имеющих сертификат типа;
 - типовую программу подготовки летного состава АОН и классификационные требования для допуска летного состава к полетам и отдельным видам работ;
 - правила сертификации организаций АОН, осуществляющих подготовку летного и технического персонала;
 - правила сертификации и лицензирования центров сертификации ЕЭВС АОН;
 - нормы годности постоянных и временных площадок СЛА, дельтадромов (парадромов), гидроаэродромов и т.д.;
 - единые правила аэронавигационного обеспечения полетов АОН и единый порядок взаимодействия с органами УВД.
- Рекомендовать введение в действие в государствах-участниках Соглашения Авиационных правил «Нормы летной годности очень легких самолетов».

Совершенствование летной и технической эксплуатации воздушных судов

- ▶ Провести анализ рекомендаций комиссий по расследованию за последние 5 лет, а также имеющихся планов мероприятий по повышению безопасности полетов. На основании анализа разработать сводные планы мероприятий по повышению безопасности полетов, обратив особое внимание на:
- ▶ недопустимость проведения переучивания на новый тип ВС в центрах, не прошедших сертификацию по установленной процедуре, а также ввода в строй членов летных экипажей по сокращенным программам;
- ▶ оснащение воздушных судов гражданской авиации, предназначенных для первоначального обучения, прямой индикацией авиагоризонтов;
- ▶ определение требуемого уровня владения английским языком для пилотов, выполняющих полеты на ВС, имеющих обязательную документацию только на английском языке;
- ▶ вопросы распознавания экипажем подхода ВС к критическим режимам полета и выхода из таких режимов, разработать и внедрить программы типа Upset Recovery (вывод из сложных пространственных положений);
- ▶ вопросы повышения точности навигации и оснащения воздушных судов приемниками спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS.
- ▶ комплексное использование средств объективного контроля для проверки качества выполняемых полетов;
- ▶ Организовать внедрение современных тренажерных комплексов воздушных судов первоначальной подготовки, а также комплексных тренажеров воздушных судов эксплуатируемых типов.
- ▶ Провести проверку деятельности центров сертификации ЕЭВС АОН, обратив особое внимание на квалификацию специалистов и информационное обеспечение выполняемых работ по сертификации.
- ▶ Провести мероприятия по повышению надежности бортовых аварийных маяков с целью обеспечения их надежного автоматического срабатывания без участия человека при авиационном происшествии.
- ▶ Принять меры по оснащению воздушных судов и диспетчерских пунктов УВД в горных и труднодоступных районах спутниковой аппаратурой автоматического зависимого наблюдения, позволяющей осуществлять контроль за полетом ВС и его местонахождением в режиме реального времени.
- ▶ Принять дополнительные меры по повышению ответственности государств разработчиков и изготовителей за поддержанием летной годности типов ВС производства СССР.