

**Состояние безопасности полетов
в гражданской авиации государств-участников Соглашения
о гражданской авиации и об использовании воздушного пространства
за 20-летний период**

1. Введение

Главами государств евразийского региона в декабре 1991 г. был подписан международный договор - Соглашение о гражданской авиации и об использовании воздушного пространства и создан его исполнительный орган – Межгосударственный авиационный комитет.

Тем самым гражданская авиация была определена стратегическим приоритетом геополитического, социального и экономического развития государств-участников Соглашения.

Скоординированное развитие гражданской авиации создает базу для устойчивого экономического роста, развития кооперационных и культурных связей, увеличения объемов торговли и туризма, создания интегрированного регионального рынка рабочей силы и обеспечения свободы передвижения граждан по всей территории региона.

Для сотрудничества в области гражданской авиации государств-участников Соглашения имелись и имеются следующие предпосылки:

- единство технической базы и применяемых технологий. Хотя за последние 20 лет и происходило внедрение новой авиационной техники (в основном зарубежного производства), значительной частью технической базы была и остается авиатехника, произведенная в СССР, эксплуатация которой осуществляется в государствах по единым (или близким) нормативам и стандартам;

- финансово-экономическое состояние гражданской авиации государств-участников Соглашения. Существуют некоторые отличия в формировании тарифной и налоговой политики, привлечении финансовых средств к объектам инфраструктуры гражданской авиации, обусловленные неодинаковыми характером и темпами экономических реформ, однако финансово-экономическое состояние большинства авиационных предприятий в государствах-участниках Соглашения является схожим, а задачи, стоящие перед ними, зачастую совпадают;

- высокий уровень гармонизации нормативно-правовой базы в области гражданской авиации. В целом ряде областей – сертификация, безопасность полетов, авиационная безопасность, организация воздушного движения и др. применяются единые или унифицированные нормы и стандарты.

Указанному способствуют и более общие факторы:

- геополитический – все государства-участники Соглашения находятся на одном материке, имеют общие границы. Воздушные трассы, проходящие из Европы в Азию и из Северной Америки в Азию, пересекают территорию региона по кратчайшим расстояниям. Не утратил актуальности и приоритет взаимовыгодного использования воздушного пространства, в частности, гармонизация национальных систем организации воздушного движения;

- социальный – исторически частично стерлись границы между национальными территориями компактного проживания. Сохраняющиеся общность народов, языков, сложившаяся миграция населения между государствами-участниками Соглашения, взаимопроникновение культур и схожесть образовательного уровня создают объективную потенциальную потребность граждан в передвижении.

2. Статистические данные по безопасности полетов в гражданской авиации государств-участников Соглашения

Таблица 1

Распределение абсолютных показателей аварийности в гражданской авиации
по государствам - участникам Соглашения за период 1992-2001 г.г.*)

Государство/Годы	Авиационные происшествия (в т.ч. катастрофы)										Катастрофы										Погибло в катастрофах									
	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01
Азербайджанская Республика	1	1		2		2	1				1	1		2		2					3	1		54		27				
Республика Армения	1			1			1																							
Республика Беларусь	5	3	1		1		4			2							2			1							68			1
Грузия	4	1	1				1				1	1									24	9								
Республика Казахстан	13	5	3	6	5	1	1	2	3		3		1	1	1			1			10		1	1	37			5		
Кыргызская Республика	1	1		2			1		1	1		1		1					1			1		15					3	
Республика Молдова		1			2				2						2				1						11				2	
Российская Федерация	124	87	57	54	43	35	33	21	17	28	25	11	16	13	14	10	9	7	5	10	212	222	310	175	219	80	37	43	20	218
Республика Таджикистан	2	2				1						2				1						115				85				
Туркменистан	1	4	1		1										1										12					
Республика Узбекистан	1	4	4	3	1			3		1			1					2					1					7		
Украина	14	8	4	5	4	3	1	1	4	1	3	1	2	1	2	1	1		2		4	1	15	1	14	74	8		42	
ИТОГО	167	117	71	73	57	42	43	27	27	33	33	17	20	18	20	14	12	10	9	11	253	349	327	246	293	266	113	55	67	219

*) В статистике не учтены события, связанные с актами незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

Таблица 2

Распределение абсолютных показателей аварийности в гражданской авиации
по государствам - участникам Соглашения за период 2002-2011 гг. *)

	Авиационные происшествия (в т.ч. катастрофы)										Катастрофы										Погибло в катастрофах									
Государство/Годы	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Азербайджанская Республика	1	-	1	1	-	1	-	1	1	2	-	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-	-	7	23	-	6	-	2	-	9
Республика Армения	-	-	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113	-	-	-	-	-
Республика Беларусь	-	-	3	-	1	3	3	-	2	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	2	-	-	-	2	-	2	1
Грузия	-	-	1	2	-	3	-	-	3	1	-	-	1	1	-	2	-	-	2	1	-	-	1	8	-	10	-	-	10	32
Республика Казахстан	-	1	1	-	2	-	2	1	3	1	-	1	-	-	1	-	1	1	3	-	-	1	-	-	1	-	1	15	13	-
Кыргызская Республика	-	-	2	1	1	2	1	2	1	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	64	-	-	-
Республика Молдова	1	1	3	3	4	2	1	2	-	-	-	-	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	12	1	34	-	-	-	-
Российская Федерация	21	9	17	12	13	23	25	24	24	38	7	2	6	7	10	13	14	14	11	22	131	29	50	56	317	41	139	61	34	139
Республика Таджикистан	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Туркменистан	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-
Республика Узбекистан	-	3	3	-	2	3	-	2	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	37	-	20	-	-	-	-	-
Украина	1	4	6	6	6	8	5	6	8	6	1	2	3	1	1	1	3	4	3	3	44	76	9	2	6	1	24	8	7	6
ИТОГО	24	18	37	25	33	45	40	39	43	50	8	5	15	13	17	18	21	20	20	28	175	106	109	101	465	92	231	86	66	187

*) В статистике не учтены события, связанные с актами незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

Таблица 3

Абсолютные показатели аварийности в сфере регулярных и нерегулярных пассажирских перевозок самолетами взлетной массой более 10 т в государствах-участниках Соглашения за период 2000-2011 гг.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Регулярные пассажирские перевозки												
Авиационные происшествия	1	4	0	2	2	1	4	1	4	2	5	5
Катастрофы	0	1	0	0	1	1	3	1	2	1	1	2
Погибшие	0	145	0	0	37	23	408	6	152	15	2	10
Нерегулярные пассажирские перевозки												
Авиационные происшествия	2	1	4	1	1	1	1	1	0	2	2	3
Катастрофы	2	1	2	1	0	1	1	1	0	1	1	3
Погибшие	49	27	113	75	0	28	3	34	0	5	12	123

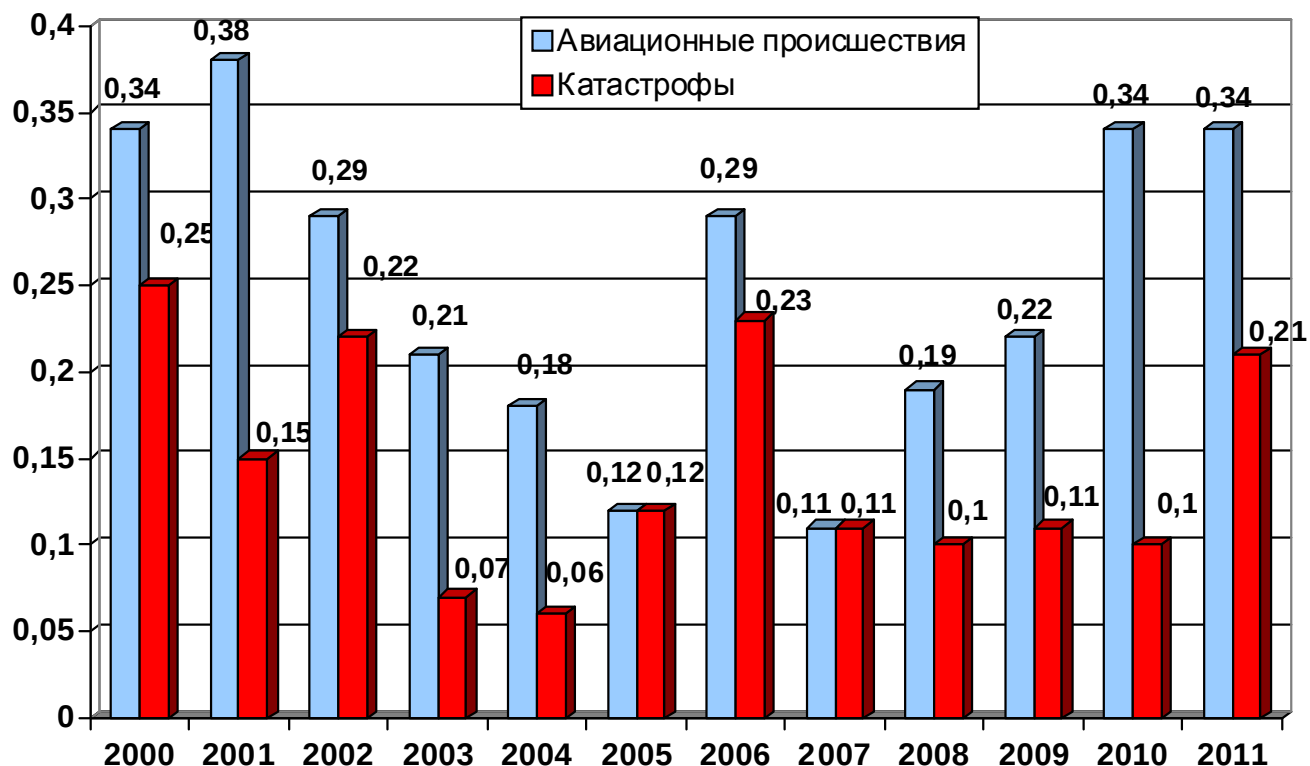


Рис. 1. Количество авиационных происшествий и из них катастроф на 100 тыс. часов налета с тяжелыми транспортными самолетами взлетной массой более 10 т при регулярных и нерегулярных пассажирских перевозках в гражданской авиации государств-участников Соглашения

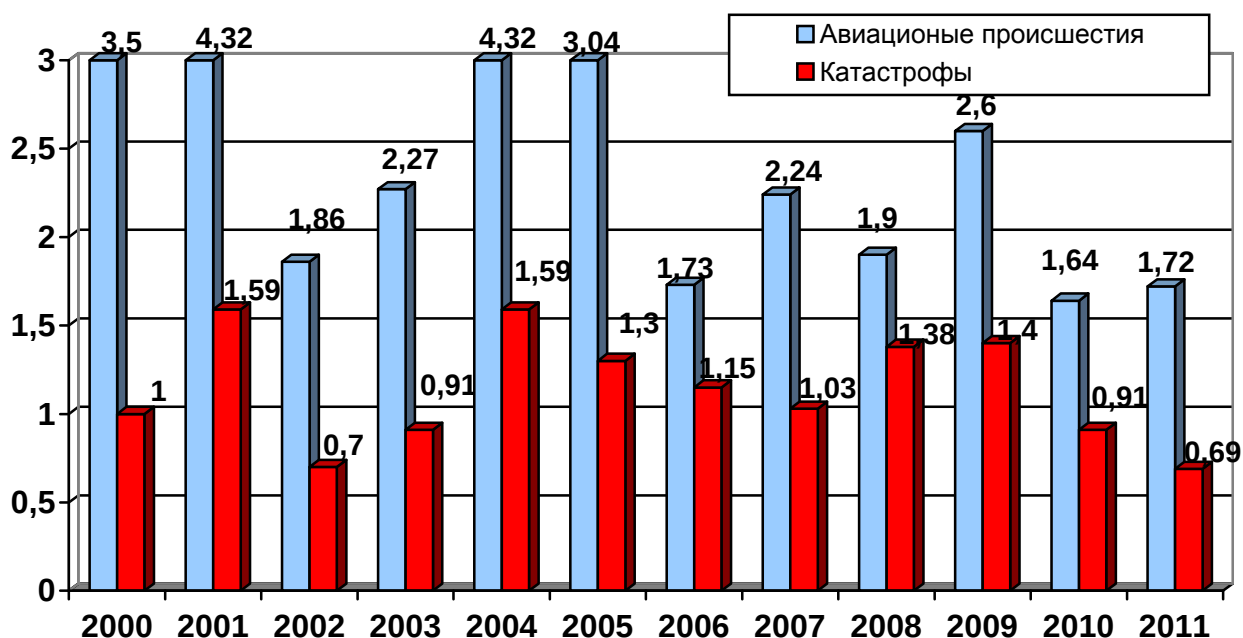


Рис. 2. Количество авиационных происшествий и из них катастроф на 100 тыс. часов налета с вертолетами в гражданской авиации государств-участников Соглашения при выполнении коммерческих перевозок и авиационных работ.



Рис. 3. Количество авиационных происшествий и из них катастроф на 100 тыс. часов налета с самолетами взлетной массой менее 10т в гражданской авиации государств-участников Соглашения при выполнении коммерческих перевозок и авиационных работ

3. Краткие итоги деятельности МАК в области расследования и предотвращения авиационных происшествий

МАК расследует авиационные происшествия на основе реализации принятого в мировой гражданской авиации принципа независимого и объективного расследования авиационных происшествий и реализации эффективной системы выработки профилактических мероприятий с оперативным представлением их в государства-участники Соглашения. Эти принципы полностью согласуются с рекомендациями ИКАО, ИАТА, правилами расследования Европейского Сообщества. ИКАО признало МАК в качестве одного из 7 международных центров расследования авиационных происшествий, удовлетворяющего всем международным нормам, и рекомендовало его в этом качестве Мировому авиационному сообществу.

Расследования авиационных происшествий, проводимые на базе МАК в интересах государств-участников Соглашения, позволяют экономить значительные материальные ресурсы за счет централизованного использования уникального оборудования, программного обеспечения, специалистов высшей квалификации, имеющих ранг международных экспертов и являющихся членами Международного общества расследователей, и, кроме того, предотвращать дискредитацию авиационной техники и

авиакомпаний, а также возможные негативные политические и экономические последствия.

Всего на базе МАК с участием авиационных властей государств-участников Соглашения и промышленности проведено расследование 543 авиационных происшествий в 76 странах мира.

4. Основные недостатки в области обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации государств-участников Соглашения

В условиях жесткой конкурентной борьбы с зарубежными авиакомпаниями значительная часть ведущих авиакомпаний государств-участников Соглашения работает в течение многих лет безаварийно.

Вместе с тем, имевшие место, особенно в последние годы, авиапроисшествия свидетельствуют о наличии серьезных недостатков в области обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.

В ходе проведенного совместного с авиационными администрациями государств-участников Соглашения системного анализа выявлен ряд ключевых проблем, решение которых необходимо для существенного повышения безопасности полетов.

4.1. Отмечается повторяемость причин авиационных происшествий из-за недостатков в профилактической работе, подготовке летных экипажей, ошибочных действий экипажей в сложных метеоусловиях и нарушения метеоминимумов аэродрома и экипажа.

4.2. Выявлена высокая повторяемость столкновений с землей в управляемом полете (CFIT), а также при заходе на посадку (ALAR). Подобные происшествия были в 2005, в 2007, в 2009 годах. Только в 2010 году было 3 подобных происшествия с воздушными судами российской регистрации (Ту-204, Домодедово; Ту-154, Мешхед, Иран; Ан-24, Игарка). В 2011 году при попытке экипажа выйти на визуальный контакт с землей при погоде значительно хуже метеоминимума произошла катастрофа самолета Ту-134 в Петрозаводске 21.06.2011 г. и АПБЧЖ с самолетом Ан-24 в Благовещенске 08.08.2011, посадка самолета Ту-134 28.12.11 в аэропорту Ош также осуществлялась в условиях хуже минимума.

Указанное свидетельствует о системных проблемах в подготовке летного состава, прежде всего в особых условиях полета, в организации летной работы.

Происшествия типа CFIT, как правило, приводят к значительным разрушениям самолета и непредсказуемы в плане последствий.

В ежегодных докладах по безопасности полетов МАК неоднократно обращал внимание на целесообразность постоянного использования в авиакомпаниях при

подготовке летного состава разработок Всемирного фонда безопасности полетов по предотвращению CFIT, а также Руководства по сокращению количества авиационных происшествий при заходе на посадку и посадке.

4.3. Компании сталкиваются с острым дефицитом квалифицированного летного состава. При расследованиях выявляются факты использования летного состава, не удовлетворяющего квалификационным требованиям и по этой причине ушедшего в другие авиакомпании.

В ходе расследования авиационных происшествий имели место недостатки в комплектовании экипажей, отсутствие взаимодействия членов экипажей.

Действующая система подготовки авиационного персонала не соответствует современному уровню. Новые учебные воздушные суда и тренажеры в образовательные учреждения гражданской авиации поставляются в недостаточном количестве. Ухудшился уровень подготовки пилотов-инструкторов летных училищ. Наиболее подготовленные кадры летного состава уходят в иностранные авиакомпании. Проблема нехватки летного состава зачастую решается путем упрощенного переучивания членов летных экипажей. При расследованиях авиационных происшествий отмечались случаи ввода в строй КВС без должного опыта, в том числе без опыта полетов в качестве вторых пилотов.

Работа по совершенствованию программ обучения летного состава, в том числе по отработке действий в особых условиях полета проводится недопустимо низкими темпами. Реализация программ в авиакомпаниях не всегда должным образом контролируется.

4.4. С увеличением количества эксплуатируемых воздушных судов западного производства растет и количество АП на этих воздушных судах. Это связано с недостаточной подготовкой экипажей к эксплуатации воздушных судов нового поколения, а также с увеличением интенсивности их эксплуатации и недостаточной эффективностью мероприятий по профилактике отказов и неисправностей авиационной техники зарубежного производства. Времени на подготовку экипажей и наземного персонала не хватает. Иностранные самолеты эксплуатируются практически на неподготовленной «земле». При этом остро встает вопрос языковой подготовки. При расследованиях АП выявляется, что даже при самых незначительных усложнениях условий полета проявляются ошибки вследствие «выпадения» из памяти членов экипажей иностранной лексики или путаницы в оборотах чужого языка. Экипажи и технический персонал нередко пользуются нелегитимными переводами, часто содержащими недопустимые ошибки. Наличие языкового барьера повышает вероятность ошибок экипажа, что требует принятия дополнительных мер защиты. Эти моменты начали

отмечаться с 2006 г. Комиссиями по расследованию разрабатывались рекомендации, ряд рекомендаций давался повторно, но практически ситуация улучшается медленно.

4.5. В ряде государств-участников Соглашения часть перевозок осуществляют на воздушных судах разработки 60-70 годов, которые не только не соответствуют современным требованиям, но и выработали значительную часть технического ресурса, их замена современными воздушными судами, отвечающими международным требованиям, осуществляется неудовлетворительными темпами.

При этом ослаблен авторский надзор за поддержанием летной годности эксплуатируемых воздушных судов со стороны предприятий авиационной промышленности, не принимаются должные меры по устранению отказов, выявленных в процессе эксплуатации воздушных судов, требует улучшения система послепродажного обслуживания самолетов производства государств-участников Соглашения на протяжении всего жизненного цикла воздушного судна.

Обеспечение безопасной эксплуатации воздушных судов – комплексная задача, определяемая уровнем разработки и производства, поддержанием летной годности в течение жизненного цикла, подготовкой летного и технического состава.

Характеристики, заложенные при разработке воздушных судов, обеспечивают его длительную эксплуатацию при условии соблюдения соответствующих требований, и только грубейшие нарушения в летной эксплуатации и при техническом обслуживании могут привести к серьезным последствиям.

Поддержание летной годности – процесс непрерывный. В течение жизни воздушное судно многократно модернизируется, при необходимости производятся доработки конструкции, обеспечивающие работоспособность техники и безопасность её эксплуатации в течение всего срока службы. Поэтому срок службы воздушного судна не играет какой-либо значительной роли в обеспечении его безопасной эксплуатации. Мировая практика показывает, что воздушные суда разработки и выпуска 60-х годов прошлого века, как правило, массово не выводятся из эксплуатации. Для таких воздушных судов ИКАО рекомендует стратегию поддержания летной годности стареющего парка

Для государств-участников Соглашения, которые проходят сложный период использования старых и стареющих воздушных судов как советского, так и западного производства, очень важно применять мировой опыт.

Проблема использования старых и стареющих воздушных судов актуальна для многих стран, при этом особое внимание уделяется старению компонентов, не входящих в конструкцию самолета (электропроводка, разъемы, жгуты проводов, кабели, топливные,

гидравлические и пневматические линии, электромеханические системы, насосы, датчики, приводы).

Проводятся ежегодные международные конференции по совершенствованию концепции и методов обеспечения безопасности полетов старых и стареющих воздушных судов.

Состоялось более 11 международных конференций по проблеме использования старых и стареющих воздушных судов под общим девизом: «Если долго ждать, можно опоздать!» «Don't wait until it's too late!». Более 1000 участников приняли участие в конференциях. Данные о присутствии на них авиаторов из государств-участников Соглашения отсутствуют.

Проблема государств-участников Соглашения состоит в недостаточно эффективной системе поддержания летной годности воздушных судов и несвоевременном выполнении предусмотренных регламентом работ по техническому обслуживанию и ремонту, обеспечения своевременной поставки запасных деталей и компонентов. Причем, со стороны авиапромышленности вопросы доработок неудовлетворительно решаются как по старому парку воздушных судов, так и по воздушным судам последних разработок.

4.6. На рынке комплектующих изделий и запасных частей отсутствует эффективная система противодействия производству и сбыту контрафактной продукции.

Авиакомпании приобретают некондиционные запчасти у случайных продавцов, что в последнее время неоднократно отмечалось при расследованиях авиационных происшествий.

В условиях интенсификации производственной деятельности, дефицита и длительных сроков поставки запчастей для самолетов западного производства необходимость срочного устранения дефектов привела к практике полетов с так называемыми «отложенными дефектами». При этом действенный мониторинг практики полетов даже с несколькими такими дефектами не ведется. Сроки возможности выполнения полетов с дефектами необоснованно продлеваются.

4.7. Не разработана и не принята значительная часть нормативно-правовых актов, предусмотренных воздушными законодательствами государств-участников Соглашения, а другая часть устарела, не гармонизирована с международными стандартами, а в некоторых случаях не соответствует им.

4.8. Значительное влияние на обеспечение безопасности полетов оказывает работа аэродромного комплекса.

Количество аэродромов в государствах-участниках Соглашения существенно сократилось с 1992 г., при этом не все из них имеют искусственные взлетно-посадочные

полосы и светотехническое оборудование для круглосуточного приема-выпуска воздушных судов.

Износ искусственных взлетно-посадочных полос доходит до 80%, аналогичное положение с радио- и светотехническим оборудованием аэродромов, что непосредственно угрожает безопасности авиаперевозок.

Соответствующие рекомендации комиссий по расследованию авиационных происшествий давались по радиосветотехническому и метеообеспечению полетов (ILS с двух направлений посадки, установка маяков VOR/DME, огни высокой интенсивности), пожароспасательному обеспечению (достаточное количество спецмашин, тягачей), топливозаправочному комплексу, обустройству аэродрома и прилегающей местности в полном соответствии с нормативами.

4.9. Высокая цена на авиационное топливо, затраты на которое составляют от 40 до 60% от общих эксплуатационных расходов в авиакомпаниях государств-участников Соглашения приводит к вынужденной экономии средств, в том числе в ряде из них, и на финансирование программ повышения безопасности полетов.

4.10. Средства навигации в целом ряде регионов не соответствуют не только возможностям современных воздушных судов, но и не обеспечивают точности полета по маршруту.

4.11. Приватизация в гражданской авиации государств-участников Соглашения привела к образованию небольших авиакомпаний, не способных решать вопросы безопасности полетов на требуемом уровне.

Внедрение систем управления безопасностью полетов во всех без исключения авиакомпаниях, а также утверждение данных систем и контроль их безусловной реализации со стороны уполномоченных органов в области гражданской авиации должны являться приоритетной задачей.

Для любой авиакомпании, какую бы работу она не выполняла, система управления безопасностью и требования по обеспечению безопасности полетов должны быть одинаковыми, в том числе для авиакомпаний, имеющих ограниченные ресурсы.

Одним из важнейших критериев безопасности авиакомпаний является прохождение ими производственного аудита ИАТА (IOSA) и получение сертификата на соответствие стандартам эксплуатационной безопасности.

Сертификат IOSA в настоящее время имеют только ведущие авиакомпании государств-участников Соглашения, являющиеся членами ИАТА, что подтверждает их мировой уровень.

4.12. С начала 90-х годов ослаблена система метеорологического обеспечения полетов.

5. Основные типы событий при авиационных происшествиях 1992-2011 гг.

Причины и факторы

5.1. Основными типовыми авиационными происшествиями с **тяжелыми транспортными самолетами** за последние годы в гражданской авиации государств-участников Соглашения были:

- вывод самолетов на режимы сваливания,
- потеря пространственной ориентировки со столкновением самолетов с водной поверхностью или землей непосредственно после взлета в ночных условиях или при уходе на второй круг,
- невыдерживания глиссады по высоте и боковому уклонению, неуход на второй круг при непосадочном положении самолета.

Они свидетельствуют об определяющем влиянии на причины происшествий «человеческого фактора». В авиационных происшествиях, имевших место в последние годы, более чем 80% случаев связано с нарушениями и отклонениями в действиях летного состава, в том числе более 85% катастроф.

Указанные авиационные происшествия объединены единой причинно-следственной связью – недостаточной организацией летной работы по подготовке экипажей, в том числе и психологической, к распознаванию начала развития особых ситуаций и действиям по их локализации.

Факторы, выявленные при расследовании этих происшествий, свидетельствуют о недостаточной профессиональной подготовке экипажей, непонимании ими особенностей выполнения полетов в усложненных условиях, в том числе со скольжением и полетов над безориентирной местностью в ночных условиях на малой высоте.

Относительно большое количество авиационных происшествий, связанных со сваливанием самолетов, требует существенной доработки программ подготовки летного состава, включая демонстрацию в полете опытными пилотами-инструкторами методов недопущения выхода самолета на критические режимы полета и приемов вывода самолета из сложного пространственного положения.

Демонстрация особенностей поведения самолета на критических режимах полета позволяет летному составу понять физические процессы необычных для нормального полета явлений и повысить уровень знаний особых ситуаций, неблагоприятное развитие которых неоднократно приводило к авиационным происшествиям.

Отсутствие таких тренировок летного состава приводит к утрате навыков вывода самолета в горизонтальный полет с неэксплуатационных режимов.

Анализ авиационных происшествий показывает, что при правильных действиях пилотов в абсолютном большинстве случаев из этих ситуаций самолеты выводятся. Кроме того, при наличии соответствующей теоретической и практической подготовки можно было бы вообще избежать попадания в подобные режимы полета.

Проведение дополнительных тренировок экипажей на комплексных тренажерах с имитацией взлетов и посадок в ночных условиях и/или над безориентирной местностью, а также изучение природы возникновения зрительных и акселерационных иллюзий позволит предотвратить повторение подобных ошибок в будущем.

Несмотря на достигнутый в эксплуатации большой объем обработки средств полетной информации, большая загруженность командного и инструкторского состава порождает формализм в использовании этой информации.

Разборы инцидентов сводятся, зачастую, к констатации факта, без подробного анализа параметров полета и действий экипажа.

Продолжают повторяться происшествия по причине непонимания и, как следствие, несоблюдения экипажами рекомендаций РЛЭ и эксплуатационных ограничений воздушных судов.

Во всех случаях расследования подобных происшествий одной из основных рекомендаций комиссий указывалась необходимость обучения и тренировок летных экипажей. Имеется положительный опыт применения в авиакомпаниях программы тренировки экипажей по выводу гражданских самолетов из сложного пространственного положения (программа «Upset recovery», применение которой за рубежом дало возможность уменьшить число авиационных происшествий и инцидентов, связанных с попаданием воздушных судов в сложные пространственные положения и сваливание, в 2-2,5 раза).

Методы предотвращения происшествий с тяжелыми самолетами, связанными с различного рода событиями на взлетно-посадочной полосе (выкатывания при взлете, пробеге и рулении, преждевременная уборка шасси и т.д.) также хорошо известны, имеется необходимый инструктивный материал.

Повторяемость причин и факторов авиационных происшествий свидетельствует о системных проблемах в подготовке летного состава и в организации летной работы в ряде авиационных предприятий. Основной из них является экономия финансовых средств на подготовке летного состава, что приводит к допуску к полетам пилотов, не соответствующих квалификационным требованиям.

Кроме того, необходимо повысить ответственность командно-летного и инструкторского состава за объективность оценки уровня профессиональной подготовки летного состава при получении им допусков или повышении классной квалификации для исключения условий снижения требований к уровню профессиональной подготовки представляемых к проверке пилотов.

Наиболее действенным методом профилактики повторяемости событий является реализация рекомендаций комиссий по расследованию АП, а также скорейшее реальное внедрение в государствах 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. В целях реализации Поправки 101 ИКАО к Приложению 8 «Летная годность воздушных судов» к 14 ноября 2013 г. требуется создание государственных программ по управлению безопасностью полетов и внедрение на предприятиях, ответственных за типовую конструкцию или изготовление воздушного судна, систем управления безопасностью полетов (СУБП).

К сожалению, данная работа ведется в ряде государств недостаточно эффективно, хотя уже существует методическая и практическая основа для создания системы управления безопасностью полетов в авиационной промышленности государств-участников Соглашения.

5.2. Авиационные происшествия с легкими и сверхлегкими самолетами происходили из-за нарушений и ошибок пилотов при подготовке и выполнении полетов, невыдерживания скоростей и безопасных высот полета, нарушений требований РЛЭ воздушных судов, личной недисциплинированности пилотов, что является следствием недостатков в профилактической работе и обучении персонала.

Межгосударственный авиационный комитет при расследовании авиационных происшествий неоднократно обращал внимание на состояние обеспечения безопасности полетов легких и сверхлегких воздушных судов, их техническое обслуживание и подготовку соответствующих специалистов.

5.3. Авиационные происшествия на вертолетах по повторяющимся причинам, связанным с нарушениями правил выполнения полетов, свидетельствуют о том, что контроль со стороны командно-летного и инспекторского состава авиапредприятий недостаточен.

Следует отметить, что в период 2005-2011 гг. в государствах-участниках Соглашения при коммерческих перевозках произошло более 90 авиационных

происшествий, и на сегодняшний день ситуация с аварийностью на вертолетах кардинально в лучшую сторону не меняется.

По данным Консультативно-аналитического агентства «Безопасность полетов», в середине прошедшего десятилетия мировой показатель авиационных происшествий с вертолетами гражданской авиации составлял 9,4 на 100.000 часов налета. В США, где эксплуатировались более чем 14000 гражданских вертолетов – 41% от общего количества вертолетов во всем мире, этот показатель составлял 9,1 на 100.000 часов налета. Эти показатели оставались практически на одном и том же уровне в течение пяти предшествующих лет, и такое отсутствие прогресса было признано неприемлемым.

С целью существенного уменьшения авиационных происшествий на вертолетах были сформированы рабочие группы: IHST – международная, и EHEST – европейская.

Программы работ этих групп основывались на наработках Рабочей группы по безопасности полетов коммерческой авиации США (CAST).

Результаты работы групп дали впоследствии существенное уменьшение аварийности на вертолетах.

Всемирная вертолетная отрасль связывает программу рабочих групп с двумя фундаментальными инициативами. Первая инициатива направлена на расширение использования средств контроля параметров полета. Вторая инициатива – на разработку Международных стандартов эксплуатации деловых вертолетов. Сравнительный анализ уровня безопасности полетов на вертолетах в государствах-участниках Соглашения и США показывает, что если в США относительное количество авиационных происшествий за последние годы постоянно и существенно снижается, то в государствах-участниках Соглашения тенденция снижения отсутствует.

Обращает на себя внимание еще одно обстоятельство. Если относительное количество авиационных происшествий на вертолетах в государствах-участниках Соглашения все еще ниже аналогичного показателя в США, то относительное количество катастроф – более чем в два раза выше и эта тенденция сохраняется на протяжении практически всех последних лет. Иными словами, выживаемость пассажиров и экипажей вертолетов при авиационных происшествиях в государствах-участниках Соглашения как минимум в два раза ниже, чем в США.

Вопросы повышения выживаемости пассажиров и экипажей отечественных вертолетов при авиационных происшествиях (повышение безопасности топливной системы и т.д.) должной практической реализации не получили.

Негативное влияние на выживаемость оказывает также неэффективность существующей процедуры обнаружения воздушных судов после авиационных

происшествий, в том числе из-за крайне низкой эффективности установленных на ВС аварийных радиомаяков.

5.4. Аварийность в авиации общего назначения (АОН) по-прежнему остается одной из самых острых проблем и вызывает серьезную озабоченность. Большинство случаев связано с грубыми сознательными нарушениями правил выполнения полетов, подготовки пилотов и эксплуатации воздушных судов.

Большинство авиационных происшествий происходят в результате сваливания ВС из-за ошибок в технике пилотирования при полете на высоте ниже безопасной и отклонений по скорости и крену.

Среди причин авиационных происшествий отмечались:

- отсутствие необходимой профессиональной подготовки пилотов и допусков для выполнения данных видов полетов,
- самовольные вылеты без метеобеспечения и связи, отклонения от заявленных маршрутов,
- выполнение полетов на воздушных судах, не прошедших обязательное техническое обслуживание и ремонт. Эксплуатация воздушных судов сверх установленных ресурсов и сроков службы. Техническая эксплуатация ВС несертифицированным персоналом,
- сознательное нарушение минимумов погоды и безопасных высот.

Эти и другие недостатки в эксплуатации ВС АОН обусловлены в значительной степени отсутствием документов, четко определяющих порядок деятельности АОН, обеспечения и выполнения полетов пилотами-любителями, являющимися собственниками воздушного судна АОН.

В АОН имеет место практика фальсификации документов, подтверждающих подготовку пилотов и летную годность воздушных судов.

Все перечисленное свидетельствует о том, что в настоящее время в авиации общего назначения, при существующей нормативной базе, не налажен действенный контроль за обеспечением и выполнением полетов.

На проблему аварийности в АОН МАК начал обращать внимание еще в 2007 г. С тех пор заметных изменений в сложившейся ситуации не отмечено.

Не последнее место среди причин аварийности в АОН занимает использование воздушных судов, не удовлетворяющих современным требованиям к летной годности.

В 2006 г. на 25-й сессии Совета по авиации и использованию воздушного пространства были одобрены и рекомендованы для введения в действие разработанные МАК Авиационные правила, часть ОЛС: «Нормы летной годности очень легких

самолетов» (НЛГ ОЛС), которые гармонизированы с аналогичными Нормами летной годности объединенной Европы.

Анализ показал, что внедрение данных Правил и проведение типовой сертификации позволит существенно сократить число АП в сегменте очень легких самолетов (ОЛС). Так, например, основной причиной происшествий с ОЛС (до 70%) является сваливание самолета. Большинство находящихся в эксплуатации ВС данной категории не имеют естественных (тряска) или искусственных (сигнализация) признаков приближения к сваливанию, тогда как указанные авиационные правила требуют наличия таких признаков.

Для того, чтобы обойти существующие требования к летной годности, владельцы воздушных судов в ряде случаев нарушают порядок допуска к эксплуатации единичных экземпляров воздушных судов (ЕЭВС). Сложилась негативная практика регистрации в качестве ЕЭВС серийных воздушных судов. В некоторых случаях, для создания формального отличия воздушного судна от серийного, в его конструкцию вносятся не согласованные с разработчиком и изготовителем изменения, что отрицательно влияет на безопасность эксплуатации.

Допуск серийных воздушных судов иностранного производства к эксплуатации как ЕЭВС исключительно негативно влияет на аварийность, т.к. сопровождение технической эксплуатации данных ВС со стороны разработчика и изготовителя, а также подготовленного летного и технического персонала, как правило, отсутствует. Это также создает серьезную правовую проблему, связанную с неоднозначностью понимания разграничения ответственности между государствами разработчика, изготовителя, регистрации и эксплуатанта, предусмотренной Стандартами и Рекомендуемой практикой ИКАО, и оказывает негативное влияние на международный авторитет гражданской авиации государств-участников Соглашения.

Деятельность центров по сертификации АОН, через которые осуществляется процедура допуска ЕЭВС к полетам, не обеспечивает предотвращения подобной практики.

6. Профилактика авиационных происшествий

6.1. Одна из причин неудовлетворительного уровня безопасности полетов – недостаточная профилактическая работа по предотвращению авиационных происшествий, что приводит к их повторяемости по одним и тем же причинам. Учитывая тенденцию к снижению уровня безопасности полетов в условиях интенсификации перевозок, необходима разработка целенаправленных профилактических мероприятий в

авиакомпаниях и ужесточение государственного надзора, в том числе в процессе освоения новой авиационной техники.

Разработанные в результате расследований авиационных происшествий рекомендации реализуются в течение длительного времени и часто не полностью. Обратная связь о принятии (непринятии) рекомендаций отсутствует. Требуется установить четкий порядок разработки, согласования, утверждения и реализации мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий и инцидентов.

В результате рекомендации даже государственных и правительственных комиссий реализуются не в полной мере.

6.2. За указанный период МАК выпущено 20 ежегодных докладов о состоянии безопасности полетов в гражданской авиации государств-участников Соглашения, в том числе 1 обобщающий доклад за девятилетний период 1992-2001 гг.

Всего в докладах предложено более 260 рекомендаций, направленных на повышение безопасности полетов. Некоторые рекомендации являются единичными и узконаправленными, некоторые – имеют обобщающий характер.

1. Рекомендации, направленные на совершенствование подготовки летного состава, касались программ подготовки и освидетельствования летного состава, унификации технологии работы экипажей в авиакомпаниях, совершенствования комплексного использования наземных и бортовых навигационных средств. Такого типа рекомендации, в т.ч. для летного состава вертолетов и легких самолетов, повторялись за анализируемый период трижды.

2. Рекомендации, направленные на повышение действенности контроля за выполнением полетов особенно чартерных, в т.ч. за рубежом, в условиях отрыва от базы. Эти рекомендации приводились в 5 годовых докладах и касались повышения требований к авиакомпаниям при их сертификации и лицензировании, необходимости перевода чартерных рейсов на регулярную основу, создания специализированной рабочей группы для изучения принципиальных отличий в производстве регулярных и нерегулярных полетов.

3. Поддержание летной годности стареющего парка с обеспечением необходимости авторского надзора явилось предметом рекомендаций годовых отчетов. Вопросы исключения использования контрафактных, неучтенных деталей упоминались в рекомендациях шесть раз.

4. Шесть раз в отчетах приводились рекомендации о необходимости доработки и модернизации действующих тренажеров, повышения ответственности за их разработку,

сертификацию и поставку, исключения возможности эксплуатации воздушных судов без наличия тренажеров.

5. Дважды поднимались вопросы необходимости совершенствования инфраструктур авиакомпаний для обеспечения их эксплуатационной деятельности.

6. Необходимость разработки правил и процедур допуска к эксплуатации воздушных судов единичной постройки и сверхлегких воздушных судов отражалась в 5 годовых докладах.

7. Необходимость проведения проверки ранее разработанных рекомендаций и мероприятий с целью анализа выполнения принятых решений отражалась в ежегодных докладах 11 раз. Т.е. практически каждые 2 года поднимался вопрос о необходимости обеспечения взаимной информированности государств о выполнении рекомендаций комиссий по расследованию и реализации системы рассмотрения рекомендаций.

8. В четырех докладах поднимались вопросы повышения качества обработки полетной информации в части выявления повторяющихся грубых ошибок экипажей.

9. В трех годовых докладах рекомендовалось проанализировать причины АП в горной местности, разработать мероприятия и внести изменения в нормативные документы, внести уточнения в правила полетов в части регламентации организации и выполнения полетов в горах.

10. Семь раз в докладах поднимался вопрос обеспечения поэтапного внедрения систем наблюдения за полетами с линиями передачи данных через спутники. Внедрения метода зависимого наблюдения, оборудования воздушных судов радиомаяками системы поиска и спасания.

11. В семи докладах рекомендовалось совершенствование метеообеспечения полетов (восстановление и расширение сети наблюдательных пунктов и пунктов радиозондирования атмосферы).

12. В трех докладах отмечалась необходимость использования в практической деятельности методических разработок Всемирного фонда безопасности полетов по проблемам CFIT и ALAR по предотвращению происшествий при заходе на посадку и посадке.

13. Четырежды предлагалось организовать систему регулярных занятий с летным составом по изучению и объяснению физических основ рекомендованных режимов и летных ограничений с привлечением летчиков испытателей. Предлагалось рассмотрение вопроса создания на базе ЛИИ специального учебно-летного центра по подготовке инструкторского состава.

14. В трех годовых докладах предлагалось определить порядок, регламентирующий эксплуатацию авиационной техники иностранной регистрации.

15. В пяти докладах рекомендовалось законодательно определить деятельность авиации общего назначения по всему спектру проблемных вопросов (регистрация, поддержание летной годности, расследование АП и т.д.).

16. Вопросы необходимости разработки и внедрения Руководств по управлению безопасностью полетов отражались в пяти годовых докладах.

17. Трижды поднимался вопрос о возобновлении практики проведения летно-технических конференций по обобщению опыта эксплуатации воздушных судов, в т.ч. зарубежного производства.

18. Ряд рекомендаций носил единичный характер, в т.ч.:

- обеспечить контроль и надзор за использованием государственной и экспериментальной авиации в коммерческих целях;
- решить вопрос оборудования воздушных судов и аэропортов системами контроля веса и центровки и разработать меры по предотвращению нарушений загрузки и центровки;
- обеспечить необходимость обязательных взаимных информирований экипажей и диспетчеров по контролю фактического местоположения воздушных судов и др.

7. Отказы авиационной техники и техническое обслуживание

7.1. За последнее время неоднократно отмечалось проявление фактора аварийности воздушных судов, обусловленного отказами авиационной техники.

Проведенный анализ данных по авиационным происшествиям самолетов производства СССР – государств-участников Соглашения показал, что за 2010-2011 год произошло ухудшение уровня безопасности полетов, количество происшествий на 100 тысяч часов налета увеличилось, по сравнению со средним за предыдущие 5 лет. При этом значительно увеличилась доля происшествий, связанных с отказами авиационной техники, как на стареющих воздушных судах, так и на современных самолетах.

Причина ухудшения ситуации заключается в ослаблении принятого в мировой практике тесного взаимодействия авиационной промышленности и гражданской авиации на этапе эксплуатации.

Также отмечается рост абсолютного количества инцидентов по этой причине, что свидетельствует о снижении уровня поддержания летной годности и авторского контроля в эксплуатации. Система должным образом не работает, оценка влияния отказов и неисправностей на летную годность не носит систематического характера, контроль за

разработкой корректирующих действий и их реализацией в виде доработок конструкции и технической документации осуществляется не в полной мере.

В расследовании инцидентов, связанных с проявлением нештатных ситуаций, в том числе с отклонениями в работе авиационной техники, как правило, не принимают участие представители ОКБ-разработчика, изготовителя, ремпредприятия.

Со стороны промышленности требуется более оперативное реагирование на факты серьезных инцидентов, активное участие специалистов ОКБ в их расследовании, своевременная разработка и реализация мероприятий по этим событиям.

Материалы многих расследований инцидентов свидетельствуют о том, что качество расследования инцидентов не в полной мере соответствует предъявляемым требованиям.

Недостатки связаны не только с длительными сроками расследования, но и с качеством Окончательных отчетов. В отчетах отсутствует анализ, раскрывающий причину инцидента, констатируются лишь факты отказов и неисправностей, нарушения или ошибки персонала, не оценивается достаточность имеющихся рекомендаций нормативных документов. Рекомендации, как правило, относятся к конкретным экземплярам воздушных судов. Расследование инцидентов, по существу, отдано на «откуп» авиакомпаниям, которые стремятся как можно быстрее ввести воздушные суда в эксплуатацию, что свидетельствует о недостаточном уровне регулирования и надзора со стороны авиационных властей.

Руководители ряда авиакомпаний не дают должной оценки качеству выполнения полетов, объективности расследования инцидентов, причины отказов авиационной техники не исследуются, т.е. практически не устанавливаются. Без достаточного основания принимаются решения о невыполнении доработок по бюллетеням, разработанным промышленностью и введенным в действие.

8. Авиационные происшествия за пределами государств-участников Соглашения

8.1. За последние годы существенно увеличилось количество авиационных происшествий с самолетами производства СССР за пределами государств-участников Соглашения, в основном, в странах Африки. Эти самолеты, как правило, принадлежат зарубежным авиакомпаниям и эксплуатируются с нарушениями установленных требований, без надлежащего сопровождения.

Анализ материалов по авиационным происшествиям в африканских странах показал, что в период с 1992 по 1996 гг. авиационные происшествия происходили, в основном, с самолетами авиакомпаний государств-участников Соглашения. В дальнейшем

африканские авиакомпании стали активно брать в аренду самолеты производства бывшего СССР, как правило, вместе с экипажами государств-участников Соглашения.

За период 1992-2011 гг. в Африке произошло 126 авиационных происшествий (в том числе 57 катастроф) с тяжелыми транспортными самолетами производства СССР – государств-участников Соглашения, из них 33 (25%) произошло с ВС, принадлежащими авиакомпаниям государств-участников Соглашения, и 93 – с ВС, арендуемыми африканскими авиакомпаниями. В 57 катастрофах погибло 576 человек.

Сравнение факторов авиационных происшествий с самолетами производства СССР в Африке и имевших место в авиакомпаниях государств-участников Соглашения (вне Африки) свидетельствует о том, что ряд типов событий происходит в Африке значительно чаще, чем в других регионах мира. Например, выкатываний самолетов за пределы ВПП при взлетах и посадках, приземлений вне ВПП и столкновений с землей в Африке произошло в 1,5 раза больше, что, в значительной мере, определяется факторами, связанными с недостатками инфраструктуры аэродромов и УВД на территории Африки.

Характерной особенностью причин авиационных происшествий в Африке является существенное количество случаев, связанных с отказами техники. Они составляют около 30% от общего числа авиационных происшествий. Особенно следует отметить низкий уровень поддержания летной годности. Выявлены многочисленные случаи эксплуатации самолетов за пределами установленных ресурсов и сроков службы, невыполнения действующих бюллетеней и директивных документов изготовителя авиационной техники, невыполнения планового технического обслуживания воздушных судов.

Обращает на себя внимание крайне неудовлетворительное метеообеспечение полетов на африканских аэродромах (по этому фактору авиационных происшествий в 8 раз больше, чем в других странах). Орнитологическое обеспечение полетов в зоне аэродромов также неудовлетворительное. 6% авиационных происшествий имело место при столкновении самолетов с птицами.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что нельзя признать случайным большое количество авиационных происшествий при нерегулярных пассажирских и грузовых перевозках в Африке. Они обусловлены, в первую очередь, низким уровнем обеспечения полетов в этом регионе, недостатками в системе организации летной, наземной подготовки и выполнения полетов, низким уровнем контроля за полетами и неудовлетворительным техническим обслуживанием самолетов.

8.2. Выявлен ряд серьезных проблем, связанных с вопросами поддержания летной годности не имеющих сертификата типа МАК воздушных судов производства СССР, эксплуатирующихся как в государствах-участниках Соглашения, так и в третьих странах.

Анализ информации, полученной в ходе расследования ряда авиационных происшествий, показал, что механизм передачи обязательной информации по сохранению летной годности в ряде государств-участников Соглашения на должном уровне не определен. Имеют место случаи, когда информация по поддержанию летной годности, выпущенная одним государством, несвоевременно распространяется среди других государств, а также не доводится до иностранных эксплуатантов, что негативно сказывается как на безопасности полетов воздушных судов, так и на международном авторитете государств-участников Соглашения.

9. Международное сотрудничество

9.1. Регион государств-участников Соглашения с учетом его геополитического положения в принципе не может быть изолирован от мирового авиационного сообщества.

Поддерживая усилия ИКАО по развитию регионального и субрегионального взаимодействия в решении проблем безопасности полетов, государства-участники Соглашения исходят из того, что региональное сотрудничество в этой сфере деятельности несет в себе значительный потенциал для оказания практической и эффективной помощи государствам.

Необходимость объединения усилий для решения проблем безопасности полетов, как государств-участников Соглашения, так и международного авиационного сообщества в целом, обуславливается в немалой степени тем обстоятельством, что это требует не только специальных знаний в определенных сферах деятельности, но и значительного финансирования, объединения ресурсов и опыта уникальных специалистов.

Расследование авиационных происшествий в настоящее время принципиально не может быть мононациональным, т.к. в расследовании принимают участие не только государства-разработчики, изготовители, эксплуатанты, государства регистрации, но и государства, граждане которых погибли в авиационном происшествии. Многонациональность расследования во многом определяется интенсивной миграцией населения, как в мире, так и в государствах региона участников Соглашения.

9.2. Государства-участники Соглашения последовательно проводят линию на углубление международного сотрудничества в области повышения безопасности полетов в рамках 20-летней деятельности Межгосударственного авиационного комитета. МАК, представляющий в этой сфере интересы государств региона, играет заметную роль в Международной ассоциации независимых органов расследования на транспорте ITSA. Одно из регулярных заседаний руководителей независимых органов расследования состоялось в 2008 г. в Санкт-Петербурге. Специалисты МАК персонально являются членами международного общества исследователей авиационных происшествий (ISASI),

МАК также является корпоративным членом ISASI, специалисты Комитета работают совместно с представителями государств региона в исследовательских группах ИКАО, в ряде международных организаций, в том числе тесно сотрудничая с Всемирным фондом безопасности полетов.

Опыт многолетнего сотрудничества МАК в области расследования и предотвращения авиационных происшествий, в том числе на основе заключенных международных соглашений о взаимодействии в области расследования и предотвращения авиационных происшествий, подтверждает высокую эффективность и очевидные преимущества международной кооперации.

Только совместно с NTSB США проведено около 40 расследований, в ходе которых тесное взаимодействие специалистов на высоком профессиональном уровне позволило добиться существенного вклада в повышение безопасности полетов – в частности, разработаны рекомендации и реализованы мероприятия по улучшению технологии производства элементов конструкций воздушных судов из композиционных материалов, разработаны новые конструктивные схемы систем управления, усовершенствованы нормы летной годности и т.д. Большое количество совместных расследований проведено со специалистами Франции. Особо следует отметить уникальный комплекс совместных работ в акватории Черного моря в районе Сочи по обнаружению и извлечению бортовых самописцев самолета А-320. Специалисты Комитета оказывали помощь Бюро расследования происшествий Франции по определению места катастрофы самолета А-330 в акватории Атлантического океана 01.06.2009 г.

Оперативная и своевременная информация об обстоятельствах происшествий, получаемая МАК в рамках международного сотрудничества, незамедлительно на конфиденциальной основе доводится до авиационных властей государств-участников Соглашения для принятия срочных профилактических мер. Такая кооперация и взаимодействие стали правилом. Этот подход полностью соответствует требованиям «Руководства по расследованию авиационных происшествий и инцидентов» ИКАО (документ 9756 AN/965).

9.3. Для повышения безопасности полетов необходимо в настоящее время в первую очередь принимать следующие меры:

- решать проблему «человеческого фактора», вносящую основной вклад в аварийность на воздушном транспорте по всех аспектах ее проявления (при выполнении полетов, организации и управления воздушным движением, техническим обслуживании, изготовлении и ремонте воздушных судов);

- довести уровень контроля подготовки и выполнения чартерных рейсов до уровня обеспечения полетов, выполняемых по расписанию;
- уделять особое внимание организации и выполнению полетов в условиях горной местности, решению проблемы CFIT;
- навести порядок с поддержанием летной годности стареющего парка самолетов, эксплуатирующегося в различных регионах мирового авиационного сообщества;
- повышать уровень знаний английского языка наземного и летного персонала при эксплуатации самолетов западного производства.

9.4. С целью повышения уровня безопасности полетов в регионе с 2001 г. в рамках Проекта ИКАО-МАК авиационным администрациям государств-участников Соглашения оказывается практическая помощь во внедрении авиационных правил, основанных на Стандартах и Рекомендуемой практике ИКАО, обучении специалистов инспекций, летных и инженерных служб (прошли подготовку более 5500 специалистов), проведении конференций, распространении летно-методических и технических материалов.

В июне 2009 г. в Москве состоялся первый семинар-практикум для государств-участников Соглашения по глобальной «Дорожной карте безопасности полетов». Это было исключительно важное мероприятие, т.к. имелась возможность рассмотреть общие вопросы безопасности и разработать план конкретных приоритетных действий по двум ключевым проблемам:

- недостатки применения систем управления безопасностью полетов,
- дефицит квалифицированного персонала.

Работы по «Дорожной карте» продолжаются.

10. Рекомендации на предстоящий период

1. Уполномоченным органам в области гражданской авиации государств-участников Соглашения завершить доработку и внедрение государственных программ по обеспечению безопасности полетов, соответствующих второму изданию Руководства по управлению безопасностью полетов ИКАО (Doc 9859) и принять меры по реализации 101 Поправки к Приложению 8 ИКАО.
2. Авиапредприятиям государств-участников Соглашения всесторонне использовать методические разработки международных институтов в области безопасности полетов при создании и внедрении систем управления безопасностью полетов. Уполномоченным органам в области гражданской авиации государств-участников Соглашения определить порядок внедрения данных методических разработок в государствах.

3. Уполномоченным органам в области гражданской авиации государств-участников Соглашения обеспечить регулярное проведение с участием авиакомпаний, авиационной промышленности и МАК летно-технических конференций по обобщению опыта эксплуатации новых типов воздушных судов.
4. Уполномоченным органам в области гражданской авиации государств-участников Соглашения руководствоваться мировой практикой по обеспечению безопасности полетов воздушных судов авиации общего назначения, для чего, при необходимости, внести соответствующие изменения в национальные законодательства. Рассмотреть возможность создания научно-практических центров по сопровождению и обеспечению безопасности полетов воздушных судов авиации общего назначения.
5. Уполномоченным органам в области промышленности и гражданской авиации государств-участников Соглашения обеспечить выполнение Стандартов и рекомендуемой практики Приложения 8 ИКАО при поддержании летной годности авиационной техники, не имеющей сертификата типа, по отношению к которой государства-участники Соглашения являются государствами разработчика и/или изготовителя.
6. Уполномоченным органам в области гражданской авиации государств-участников Соглашения обеспечить выполнение требований Приложения 8 ИКАО к государствам регистрации воздушных судов в части поддержании летной годности авиационной техники, включая создание системы, в рамках которой информация от отказах, неисправностях, дефектах и других происшествиях, которые оказывают или могут оказать отрицательное воздействие на поддержание летной годности воздушных судов передается организации, ответственной за типовую конструкцию этого воздушного судна.
7. Для повышения надежности и качества выпускаемой продукции, разработчикам и изготовителям авиационной техники и комплектующих изделий, а также ремонтным предприятиям государств-участников Соглашения обеспечить разработку и скорейшее внедрение систем управления безопасностью полетов, соответствующих второму изданию Руководства по управлению по безопасности полетов ИКАО (Doc 9859).
8. Уполномоченным органам в области гражданской авиации государств-участников Соглашения разработать и внедрить Руководство по

предотвращению усталости членов летных экипажей. При необходимости использовать соответствующие разработки ИКАО.

9. Уполномоченным органам в области гражданской авиации и авиационной промышленности государств-участников Соглашения разработать и внедрить формализованные процедуры по рассмотрению и внедрению рекомендаций комиссий по расследованию авиационных происшествий, а также по информированию о ходе их выполнения органов, проводивших расследование в соответствии со сроками, указанными в Приложении 13 ИКАО.
10. Уполномоченным органам в области гражданской авиации государств-участников Соглашения разработать и внедрить программы подготовки членов экипажей по распознаванию и выводу воздушных судов из сложных пространственных положений и других «крайних» режимов полета.
11. Государствам-участникам Соглашения рассмотреть целесообразность внесения положений на уровне национальных законов о запрете нахождения в кабине экипажа в полете лиц, не включенных в задание на полет, а также об ответственности за нарушение этого положения.
12. Государствам-участникам Соглашения рассмотреть целесообразность внесения в национальные законодательства изменений, определяющих, что любые международные полеты по перевозке пассажиров, независимо от вида авиации, выполнять только по правилам, определяемым в Конвенции о международной гражданской авиации, Приложениях к ней и иных соответствующих документах, включая правила подготовки членов экипажа и воздушных судов, а также вопросы страхования пассажиров, экипажа и ответственности перевозчика.
13. Государствам-участникам Соглашения рассмотреть целесообразность внесения в национальные законодательства изменений, определяющих все необходимые условия, включая выполнение ими технических рейсов, по обеспечению безопасности международных полетов по воздушным трассам и на аэродромы, не открытые для международной аэронавигации.
14. В качестве первоочередной меры по усилению контроля за эксплуатацией воздушных судов АОН целесообразно рассмотреть вопрос об оснащении воздушных судов и соответствующих наземных диспетчерских пунктов аппаратурой автоматического зависящего наблюдения (АЗН), позволяющей

отслеживать полеты воздушных судов в реальном времени. Опыт применения таких систем за рубежом обеспечил положительный результат.

15. Исключить практику допуска к эксплуатации в качестве единичных экземпляров воздушных судов, которые не имеют сертификата типа Авиарегистра МАК, но выпускаются в большом количестве, в том числе за рубежом и имеют типовую конструкцию. Запретить доработки таких воздушных судов, не согласованные с фирмами-разработчиками
16. С целью повышения безопасности полетов АОН необходимо принять меры по завершению работ по созданию комплекса нормативных документов и обеспечить принятие корректирующих мер со стороны авиационных администраций, в том числе:
 - разработку нормативных документов деятельности АОН с учетом иностранного опыта эксплуатации воздушных судов этого вида авиации;
 - организацию проверок деятельности сертификационных центров, проводящих аттестацию сверхлегких и легких воздушных судов единичной постройки;
 - 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;
 - запрет обучения пилотов-любителей в несертифицированных учебных центрах;
 - разработку действенной системы контроля за летной годностью воздушных судов АОН;
 - исключение сертификации в качестве единичных экземпляров воздушных судов, имеющих сертификат типа;
 - 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.