

**БЕЗПЕКА АВІАЦІЇ. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА**

УДК 629.735.45

М.Ф. Давиденко

**ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКИХ
ВОЗДУШНЫХ СУДОВ В УКРАИНЕ**

Решение проблемы обеспечения безопасности полетов носит комплексный характер. Приоритетными направлениями ее решения являются: совершенствование системы государственного регулирования деятельности всех субъектов авиационной системы с учетом стандартов и рекомендуемой практики международной организации гражданской авиации относительно обеспечения безопасности полетов, повышение эффективности профилактической работы по предупреждению авиационных происшествий с учетом человеческого фактора. Каждая авиакомпания должна иметь собственную программу по обеспечению безопасности полетов.

Проблемы обеспечения безопасности полетов всегда были в центре внимания всех звеньев авиационно-транспортной системы. Вся деятельность в области безопасности полетов нацелена на предупреждение авиационных происшествий. В гражданской авиации уже достигнут достаточно высокий уровень безопасности полетов. Количество пострадавших на регулярных авиалиниях всего мира составляет приблизительно 1000-1500 человек в год. Однако относительные показатели, отражающие количество авиационных происшествий или погибших людей, отнесенные к суммарному годовому налету парка воздушных судов или количеству перевезенных пассажиров на протяжении последних десяти лет остаются практически неизменными. Поэтому Международная организация гражданской авиации ICAO обеспокоена тем, что в связи с ожидаемым в начале следующего века значительным ростом объема воздушных перевозок увеличится число происшествий с человеческими жертвами, если не будут приняты надлежащие превентивные меры.

На конференции генеральных директоров гражданской авиации по глобальной стратегии контроля за обеспечением безопасности полетов, состоявшейся в штаб-квартире ICAO в ноябре 1997 года, было принято решение о проведении регулярных проверок экспертами ICAO всех стран мира в части эффективности государственного контроля за соблюдением стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полетов (SARP).

Члены ICAO считают, что проблема обеспечения безопасности полетов носит глобальный международный характер и нужны коллективные усилия всех государств для ее решения. Когда в районе аэропорта Дели столкнулся самолет Ил-76 из Казахстана с самолетом Б-747 из Саудовской Аравии, это происшествие коснулось не только этих государств, резонанс от последствий события разошелся по всему миру и везде обострилось чувство страха перед авиацией.

Ощущению страха перед авиацией способствуют средства массовой информации при освещении авиационных происшествий из-за "привлекательности" такого информационного материала.

Поэтому усилия авиационных властей государств, производителей и эксплуатантов авиационной техники должны быть направлены на решение наиболее приоритетных задач, связанных с обеспечением безопасности полетов.

В соответствии с резолюцией Ассамблеи ИКАО А 29-13 "Улучшение контроля в области безопасности" в 1995 году в ИКАО разработана программа по контролю за обеспечением безопасности полетов. Основными задачами Программы являются, прежде всего, оказание помощи государствам в создании государственной системы регулирования деятельности гражданской авиации и государственного контроля за обеспечением безопасности полетов. Главными задачами на этапе перехода к новым условиям деятельности авиации является гармонизация нормативно-правовой базы с требованиями стандартов и рекомендуемой практикой (*SARPs*).

Гражданская авиация Украины уже около пяти лет работает в новых экономических, социальных и политических условиях. Этот период явился переходным от системы командно-административного управления деятельностью гражданской авиации в структуре Аэрофлота СССР к системе государственного регулирования создаваемых авиакомпаний. В Украине было создано свыше ста авиакомпаний с государственной, частной или смешанной формами собственности, из которых в настоящее время осталось 67.

Характерной особенностью этого периода является массовый переход к децентрализации управления деятельностью гражданской авиации, который значительно превосходил аналогичные процессы в США, Англии, ФРГ и других развитых странах мира. Изменения переходного периода гражданской авиации Украины, как и других стран СНГ, являются прямым результатом основных изменений в национальной, политической и экономической среде, в которой ей приходится работать. Многие проблемы обеспечения безопасности полетов отражают большее влияние этих изменений в обществе, нежели слабости системы обеспечения безопасности полетов.

Несмотря на ограниченные ресурсы в области обеспечения безопасности полетов, в нашей стране сделаны определенные шаги. В 1993 году Верховным Советом принят Воздушный Кодекс Украины, разработан ряд нормативно-правовых актов по регулированию деятельности гражданской авиации, созданы органы сертификации авиационной техники, авиационного персонала, авиакомпаний и других субъектов гражданской авиации.

За этот период регулярные пассажирские перевозки выполнялись практически безаварийно. Однако следует при этом учесть, что объем пассажирских перевозок в Украине упал почти в 15 раз и составил в 1997 году 1621 тыс. человек. Из-за непомерно высоких цен на авиабилеты регулярные пассажирские перевозки на внутренних авиалиниях ограничены отсутствием пассажиропотока. Поэтому основным спасательным видом работ стали чартерные, заказные и грузовые перевозки, выполняемые в различных регионах мира, что затрудняет осуществлять действенный государственный контроль за обеспечением безопасности полетов. Ежегодно при нерегулярных авиaperевозках происходило в среднем пять авиационных происшествий, в том числе с человеческими жертвами. Катастрофы на самолетах первого-третьего классов нанесли значительный ущерб престижу авиации Украины и большие экономические потери. Серьезную тревогу вызывает рост количества инцидентов, связанных с отказами авиационной техники и нарушениями правил полетов экипажами воздушных судов.

Угрожающим фактором при этом является недостаточная надежность и низкая исправность имеющегося самолето-моторного парка. Учитывая, что замена устаревшей авиатехники на самолеты нового поколения в ближайшие годы невозможна по объективно сложившимся условиям, требуются максимальные усилия авиаперсонала для поддержания его в эксплуатационно безопасном состоянии.

В условиях жесткой конкурентной борьбы со стороны зарубежных авиакомпаний за пассажирские перевозки (уже сейчас более половины наших пассажиров перевозят

зарубежные авиакомпании) безопасность полетов является главным критерием качества деятельности гражданской авиации.

Украина, как член ИКАО и государство регистрации воздушных судов, разработчик, изготовитель авиационной техники и эксплуатант взяла на себя обязательства обеспечивать безопасность полетов гражданских воздушных судов. Контроль за реализацией государственной политики в обеспечении безопасности авиации, а также координацию работ должна осуществлять созданная при Президенте Украины Межведомственная комиссия по вопросам авиационной политики, безопасности авиации и использования воздушного пространства Украины.

Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности полетов возлагается на эксплуатантов авиационной техники, а также на ее разработчиков, изготовителей и ремонтников в соответствии с авиационными правилами. Согласно Воздушному Кодексу Украины непосредственную ответственность за обеспечение безопасности полетов несет эксплуатант независимо от форм собственности. Департаментом подготовлены дополнения к Уголовному и Административному Кодексам Украины в части уголовной и административной ответственности руководителей за нарушение безопасности авиации.

Государственная авиационная администрация совместно с кафедрой безопасности полетов КМУГА разработали концепцию обеспечения безопасности полетов, которая была положена в основу концепции развития гражданской авиации Украины, утвержденной постановлением Кабинета Министров Украины от 28 декабря 1996 года.

Согласно концепции основными принципами обеспечения безопасности полетов должны быть:

- приоритетность сохранения жизни и здоровья людей перед результатами производственной деятельности;
- регламентация ответственности физических и юридических лиц за состояние безопасности полетов, в том числе уголовной ответственности за нарушение правил обеспечения безопасности полетов;
- государственное регулирование и государственный надзор обеспечения безопасности полетов всеми субъектами авиационной системы независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности;
- государственная сертификация всех объектов и субъектов гражданской авиации Украины;
- независимое и объективное расследование авиационных событий с целью выявления и разработки профилактических мероприятий по их предупреждению, жесткий контроль за их реализацией;
- повседневная профилактическая деятельность всех структурных подразделений гражданской авиации по предупреждению авиационных событий;
- независимость технических направлений государственного регулирования деятельности от экономических.

Основными направлениями обеспечения безопасности полетов должны быть:

- нормирование и сертификация всех юридических и физических лиц в области гражданской авиации и всей авиационной техники;
- систематический надзор и контроль за обеспечением безопасности полетов со стороны органов государственного надзора и регулирования, а также руководства и инспекторских подразделений эксплуатантов;
- информационное обеспечение безопасности полетов на базе автоматизированных систем обработки данных об авиационных событиях, добровольные сообщения авиационного персонала;
- научное сопровождение обеспечения безопасности полетов, в том числе исследование влияния человеческого фактора на безопасность полетов;

- создание нормативно-правовых актов, регулирующих обеспечение безопасности полетов;

- подготовка, переподготовка и повышение квалификации авиационного персонала и в первую очередь специалистов в области надзора, расследования авиационных происшествий, инспектирования и сертификации.

В соответствии со статьей 106 Воздушного Кодекса Украины с целью обеспечения профилактической деятельности по предупреждению авиационных происшествий должен быть создан страховой фонд безопасности авиации за счет отчислений от платежей с обязательных видов страхования.

Для реализации концепции нужны новые методологические подходы системного характера, базирующиеся на мировом опыте, изложенном в восемнадцати Приложениях ИКАО к Чикагской конвенции, а также рекомендуемой практике, опубликованной в руководствах, приложениях и циркулярах ИКАО. При этом необходимо также использовать накопленный опыт деятельности гражданской авиации СССР в области исследований человеческого фактора, обеспечения надежности авиационной техники, осуществления Госавианадзором контроля за обеспечением безопасности полетов и расследования авиационных происшествий. А ведь уровень безопасности полетов в СССР в 1987-89 годах был выше, чем в США и многих других развитых странах мира.

Особое место в обеспечении безопасности полетов во всем мире занимает профилактическая деятельность по предупреждению авиационных происшествий. ИКАО рекомендует, чтобы каждая авиакомпания разработала собственную программу обеспечения безопасности полетов с учетом специфики ее деятельности. В основу разработки программы должны быть положены Руководство ИКАО по предотвращению авиационных происшествий, циркуляры ИКАО по человеческому фактору, предлагаемая Концепция обеспечения безопасности полетов, а также требования Укрaviaции, изложенные в Приказе № 37 от 14.02.97 "О мероприятиях по улучшению состояния безопасности полетов в гражданской авиации Украины", которые были разработаны в соответствии с Указом Президента Украины от 23 ноября 1996 г. № 1120.

Как известно из мировой статистики, свыше 70% авиационных происшествий связано с человеческим фактором, что подтверждают также данные результатов расследования авиационных событий гражданской авиации Украины. Однако изучение роли человеческого фактора при обучении авиационного персонала в соответствии с требованиями Приложения к Чикагской конвенции у нас не во всех учебных заведениях выполняется, а ведь было еще в 1989 году введено дополнение к нему по этому важному направлению. ИКАО издало 13 циркуляров, в которых рассматриваются аспекты этой проблемы, начиная от операторов и кончая руководителями авиационной системы.

Человеческий фактор традиционно рассматривался с позиций ошибок и нарушений человека-оператора (пилота, диспетчера, авиатехника) и на этой основе строилась профилактическая деятельность. Расследование причин крупных катастроф в крупномасштабных высокотехнологичных системах таких, как ядерная энергетика, авиация, космонавтика, получивших название социотехнических систем, показало, что эти происшествия возникли в результате сочетания многих факторов, происхождение которых можно связать с отсутствием учета человеческого фактора на стадиях разработки, управления и организации эксплуатации, а не только в результате ошибок эксплуатационного персонала. К примерам таких катастроф относятся аварии на Чернобыльской АЭС, гибель космического корабля многоразового использования "Челенджер", столкновение двух самолетов Б-747 на Канарских островах, столкновение двух самолетов в районе аэропорта Дели и др.

В безопасности сложных социотехнических систем, характеризующихся не менее сложными взаимодействиями между человеческими и техническими компонентами, ключевыми понятиями являются факторы управления авиационной деятельностью и

происшествия по организационным причинам. Так, например, известная в мире катастрофа украинского самолета Ил-76, происшедшая 06.06.96 г. в аэропорту Киншаса, взлетавшего с убранной механизацией крыла, по заключению комиссии произошла по причине ряда нарушений экипажа:

- 1) использование реверса внешних двигателей для выруливания со стоянки;
- 2) нарушение командиром воздушного судна требований Руководства по летной эксплуатации в части дачи команды на выпуск механизации крыла и контроля за действиями бортинженера;
- 3) нарушение бортинженером Руководства по летной эксплуатации в части выпуска механизации и проверки правильности отклонения закрылков и предкрылков;
- 4) нарушение экипажем норм рабочего времени.

Эти нарушения явились непосредственной причиной авиакатастрофы. Однако этому событию способствовали скрытые ("инкубационные") причины управленческого и организационного характера. К ним следует отнести принципиальные недостатки, связанные с отсутствием должного государственного надзора за длительным использованием воздушных судов за пределами Украины, проблемами взаимодействия гражданской авиации с военно-транспортной авиацией, организацией летной работы в научно-производственной фирме "Хосеба". Организация летной работы в военно-транспортной авиации в корне отличается от гражданской авиации.

Необходимы новые подходы в построении профилактической деятельности по предупреждению авиационных происшествий. Прежде всего, необходимо создание в Украине системы сбора, обработки и анализа информации о безопасности полетов, интегрированной в мировую информационную систему, а также научного сопровождения расследования авиационных происшествий, причин отказов авиационной техники и разработки рекомендаций по их предупреждению.

Необходимо внедрить в практику методику прогнозирования опасных причин (факторов) авиационных происшествий. В организационном плане должен быть создан надведомственный государственный орган надзора за обеспечением безопасности полетов и по расследованию авиационных происшествий.

Авиация Украины интегрируется в мировую систему гражданской авиации, уже сейчас более половины пассажирских и грузовых перевозок выполняется на международных авиалиниях. Поэтому вопросы обеспечения безопасности полетов должны гармонично сочетаться с требованиями стандартов и рекомендуемой практики ИКАО.

Стаття надійшла до редакції 20 лютого 1998 року.



Михайло Федорович Давиденко (1931) Київський інститут цивільного повітряного флоту закінчив в 1954 році. Кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри безпеки польотів, заслужений працівник транспорту України. Автор більше 50 наукових та навчально-методичних робіт з безпеки польотів та льотної експлуатації повітряних суден.

Mikhail F. Davidenko (1931), graduated from Kiev Institute of a Civil Aviation Engineers in 1954. The candidate of technical sciences, professor. Head of Flight Safety Department, Honored worker of transport of Ukraine. Author more than 50 scientific and methodical publications in flight safety and aircraft operation.