



35-Я СЕССИЯ АССАМБЛЕИ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

- Пункт 24 повестки дня. **Глобальный план обеспечения безопасности полетов (ГПБП) ИКАО**
- Пункт 24.2 повестки дня. **Ход реализации программы ИКАО по предотвращению столкновений исправных воздушных судов с землей (CFIT)**

ДОКЛАД О ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИКАО ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ СТОЛКНОВЕНИЙ ИСПРАВНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ С ЗЕМЛЯМИ (CFIT)

(Представлено Межгосударственным авиационным комитетом)

АННОТАЦИЯ

В настоящем рабочем документе приводится доклад о ходе реализации программы ИКАО по предотвращению столкновений исправных воздушных судов с землей (CFIT).

Действия Ассамблеи приводятся в п.3.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Проблема столкновений исправных воздушных судов с землей (CFIT) продолжает оставаться актуальной и в настоящее время. По результатам статистического анализа в СССР и СНГ за период с 1958 года 15% катастроф от общего количества явились результатом столкновения воздушных судов (тяжелых, более 10 тонн самолетов) с возвышенностями. По данным ИКАО этот же фактор стал причиной около 23% катастроф от общего числа для аналогичных типов ВС. Несмотря на постепенное снижение общего числа таких авиационных происшествий в мире, процент CFIT до сих пор остается значительным. Последние катастрофы с самолетами Як-40, Ту-154, Ан-140 в Иране; Ил-76 в Восточном Тиморе, Як-42 в Турции заставили ещё раз обратить внимание на данный фактор, как на чрезвычайно опасный и требующий

¹ Тексты на английском и русском языках представлены МАК.

принятия дальнейших мер по предотвращению в дальнейшем авиационных происшествий, связанных с CFIT.

1.2 По данным исследований, проведенных Межгосударственным авиационным комитетом, по обобщению материалов расследований происшествий, было выявлено, что причинами большинства этих происшествий явились недостаточный уровень профессиональной подготовки членов экипажей и диспетчеров УВД и недостаточная оснащенность горных аэродромов средствами УВД. Почти все столкновения с возвышенностью произошли в результате сочетания ошибок в работе как экипажа, так и диспетчера.

1.3 Основными ошибками экипажа в ходе развития особых ситуаций явились следующие:

- некомплектное использование экипажем бортовых и наземных средств самолетовождения;
- неправильная работа экипажа с системами предотвращения отклонений от заданной траектории полета;
- плохое знание экипажем рельефа местности в районе горных аэродромов, схемы полета, особенно на запасном аэродроме;
- непринятие экстренных мер при попадании в облачность в условиях захода на посадку по правилам визуального полета;
- непринятие экипажем мер по немедленному набору высоты при срабатывании сигнализации опасного сближения с землей;
- попытки экипажа выполнить полет и заход на посадку, спрямляя маршрут в нарушение предписанной схемы полета;
- нечеткое взаимодействие членов экипажа при выполнении полета в сложных метеоусловиях.

1.4 Причинами вышеизложенных ошибок экипажа явились:

- непонимание или недооценка опасности и последствий особой ситуации, созданной в результате неправильных действий;
- несобранность, неорганизованность, невнимательность, растерянность;
- спешка при подготовке к полету;
- комплектование экипажа без учета опыта каждого члена экипажа и психологической совместимости, слетанности экипажа;
- недостаточный объем тренировок экипажа в полном составе с имитацией возможных усложнений полета;
- слабый контроль в летном подразделении за уровнем подготовки и за деятельностью экипажей.

1.5 Основные ошибки диспетчеров заключались в:

- выдаче экипажу разрешения на снижение при заходе на посадку, без уточнения местоположения самолета по имеющимся средствам УВД;
- отсутствию требовательности диспетчера к необходимости докладов экипажем прохода контрольных точек, занятии высоты полета и другой информации;

- разрешении экипажу выполнить полет с нарушением предписанной схемы полета;
- приеме самолета на горном аэродроме в условиях ниже метеоминимума;
- приеме самолета диспетчером соседней зоны без информации со стороны диспетчера, передающего самолет о его местоположении, на неустановленных рубежах, без анализа движения самолета и непринятии мер диспетчером, принимающим самолет по устранению отклонений от схемы;
- пассивности ведения контроля за движением самолета;
- приеме самолетов на горном аэродроме при отказе или при невключенных наземных средствах наблюдения за воздушным движением;
- выключении диспетчером радиолокатора при подходе самолета к горному аэродрому.

1.6 Обобщение статистических данных по аварийности показало, что, несмотря на принимаемые меры по исключению происшествий из-за ошибок экипажа и диспетчеров службы УВД, в эксплуатации продолжают повторяться одни и те же отклонения, обусловленные человеческим фактором.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОКРАЩЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА АВИАКАТАСТРОФ, СВЯЗАННЫХ С ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ФАКТОРОМ

2.1 Межгосударственным авиационным комитетом были разработаны следующие рекомендации:

2.1.1 Для предотвращения столкновений самолетов с возвышенностью требуется совершенствование средств навигации и самолетовождения, среди которых первоочередными являются следующие меры:

- активизация работ по созданию и внедрению глобальной международной спутниковой системы навигации, наблюдения и связи GPS-GLONASS, исключающей отклонения самолета от заданного маршрута полета;
- оборудование самолетов системой отображения для экипажа линии пути на электронной карте местности;
- внедрение на самолетах более совершенной, чем ССОС системы предотвращения опасного сближения с землей (TAWS) с отображением земной поверхности на дисплее приборной доски пилота.

2.1.2 Существенно уменьшить количество столкновений самолетов с возвышенностью можно, прежде всего путем принятия следующих мер, не требующих значительных капиталовложений:

- разработка и внедрение компьютерных программ предполетной подготовки экипажа, воспроизводящих особенности полета на конкретные основной и запасные аэродромы, с привязкой местонахождения всех искусственных и естественных препятствий в районе полетов, включая возвышенности;
- повышение качества предполетной подготовки экипажа и контроля за ее проведением с обязательным анализом возможных усложнений условий полета

на горном аэродроме, особенностей выполнения ухода на 2-й круг и повторного захода на посадку;

- повышение уровня знаний экипажа об алгоритмах работы сигнализаторов опасного сближения с землей, о последствиях недоверия и игнорирования их срабатывания;
- проведение в достаточном объеме тренировок экипажа на тренажере по отработке действий при срабатывании сигнализаторов опасного сближения с землей;
- повышение качества подготовки диспетчеров УВД с использованием тренажеров, имитирующих полет самолета в зоне естественных и искусственных препятствий и оценкой опасности возможных особых ситуаций, созданных экипажем, диспетчером, внешней средой;
- повышение требовательности к контролю за работой диспетчерских служб УВД;
- повышение качества отбора кандидатов при обучении летного и диспетчерского составов с оценкой пригодности к выполнению работы повышенной сложности;
- запрещение полетов на горных аэродромах, не оборудованных необходимыми для обеспечения безопасности полетов радиотехническими и радиолокационными средствами, ночью и в сложных метеоусловиях, когда возвышенности закрыты облаками;
- запрещение взлетов в сторону гор и посадок со стороны гор на аэродромах, окруженных горами с одной стороны;
- уточнение системы выбора средств захода на горный аэродром с обязательными требованиями экипажу и диспетчеру по необходимости использования всех имеющихся бортовых и наземных средств. При заказе экипажем ограниченных средств захода диспетчер обязан подсказать экипажу, что включены все средства и он должен ими воспользоваться;
- запрещение использовать горный аэродром для посадки при неработающих на нем VOR- ДМЕ (РСБН), радиолокаторе и радиопеленгаторе;
- использование авиакомпаниями методических разработок Международного фонда безопасности, полетов в части оценки и снижения риска авиационных происшествий из-за столкновений воздушных судов с землей в управляемом полете (СИТ);
- повышение уровня ответственности диспетчера за соблюдением экипажем схемы захода на посадку в части обязательного проведения совместных действий (взаимного информирования) экипажа и диспетчера УВД по контролю фактического местоположения воздушного судна при любом маневрировании в горизонтальной и вертикальной плоскостях после принятия решения о начале снижения с эшелона.

3. ДЕЙСТВИЯ АССАМБЛЕИ

3.1 Государствам предлагается принять безотлагательные меры, направленные на предотвращение авиационных происшествий, обусловленных столкновениями ВС с землей в управляемом полете.