



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

РУКОВОДИТЕЛЬ

Ленинградский проспект, д. 37, Москва,
А-167, ГСП-3, 125993, Телефон 111495
Тел. (499) 231-53-95 Факс (499) 231-55-35
e-mail: Neradko_AV@scaa.ru

18.05.2012 № АИИ.02 - 1540

На № _____ от _____

Руководителям
территориальных органов
Росавиации

Руководителям организаций
гражданской авиации

**Информация
по безопасности полетов № 13**

09.05.2012 в Индонезии произошла катастрофа самолета RRJ-95B экспериментальной авиации. Экипаж произвел взлет в аэропорту Халим (г. Джакарта) с целью выполнения демонстрационного полета.

Предварительно установлено, что по согласованию с диспетчером экипаж самолета выполнил снижение с высоты 10000 футов (минимально безопасная высота для данного района полетов, расположенного в горной местности), до высоты 6000 футов. Продолжая полет на данной высоте, самолет столкнулся со склоном горы Салах высотой 7254 фута. В результате катастрофы погибло 45 человек. Проводится расследование катастрофы.

С воздушными судами гражданской авиации ранее также происходили катастрофы в горной местности. Как правило, авиационные происшествия в горной местности, связанные со столкновением с землей в управляемом полете (CFIT), в гражданской авиации были связаны со следующими факторами:

- выполнение полета на высоте ниже безопасной в результате сознательных нарушений экипажей (как правило, при полетах на вертолетах) или некомплексное использование средств самолетовождения при полете в приборных метеорологических условиях;

- отсутствие реакции экипажа на срабатывание сигнализации об опасном сближении с землей;

- выдача органами ОВД разрешений на снижение в горной местности при отсутствии точного представления о фактическом месте воздушного судна;

- ошибки в установке давления на шкалах барометрических высотомеров.

Наиболее тяжелые последствия (погиб 141 человек) имела катастрофа самолета Ту-154М RA-85621 авиакомпании «Внуковские авиалинии»,

происшедшая 29.08.1996 при заходе на посадку в аэропорту Лонгийер (Норвегия).

При снижении экипаж подготовился к заходу на посадку на ВПП-10 с использованием инструментальной системы посадки ILS. Однако, в связи с фактическим направлением ветра диспетчер предложил экипажу посадку на ВПП-28 (заход со стороны гор). Вследствие ограниченного знания английского языка экипаж ВС столкнулся с трудностями в ведении радиообмена и не смог передать диспетчеру информацию о том, что ограничения РЛЭ самолета Ту-154М не препятствуют выполнению посадки на ВПП-10 (заход со стороны моря).

Кроме этого, экипаж ВС в неполной степени обладал знаниями о функциях диспетчера службы полетной информации (AFIS) и их отличиях от функций, выполняемых диспетчерами УВД Российской Федерации. В результате этого экипаж воспринимал передаваемую диспетчером информацию как инструкции по действиям. Как следствие, экипаж принял решение о выполнении посадки на ВПП-28. Дополнительная подготовка экипажа к посадке не проводилась.

В результате изменения ранее принятого порядка снижения и захода на посадку, штурман был значительно загружен операциями для подготовки к посадке на ВПП-28, выполнением команд пилотов и ведением радиообмена с диспетчером.

При расследовании было установлено, что на обоих пилотажно-навигационных приборах (ПНП) экипажем был выставлен магнитный курс посадки 283° , вместо требуемых в данных условиях захода на посадку 300° (заход на посадку со смещенным курсовым маяком).

При подходе к глиссаде, экипаж допустил ошибку, приведшую к пересечению линии установленной глиссады. При этом экипаж не смог оценить свое фактическое местоположение с использованием имеющихся навигационных средств. Комиссией по расследованию было также отмечено, что КВС и второй пилот не имели перед собой схемы захода в течение всего времени захода на посадку, что также не позволяло оценивать фактические положение самолета и предпринимать действия по устранению допущенных ранее ошибок.

В результате незнания своего местоположения, вместо выполнения маневра по возвращению на установленную линию захода, чтобы исправить уклонение вправо примерно на 3 км, экипаж продолжал предпринимать действия, приводящие к постепенному уклонению вправо. Наиболее вероятно, что в результате ошибки в установке посадочного курса на 17° (283° вместо 300°), уклонение от курса воспринималось экипажем как снос самолета влево (по ветру), что приводило к постоянной коррекции курса самолета вправо.

Анализируя данные МАРС-БМ было сделано заключение о том, что между членами экипажа имелись разногласия, как исправить имеющееся отклонение от установленной схемы снижения - доворотом влево или вправо. Следует отметить, что экипаж не знал о возможности проверки положения воздушного судна по отношению к осевой линии курсового радиомаяка с помощью имеющегося в распоряжении ОВД аэропорта Лонгийер радиопеленгатора. Кроме того, на

заключительном этапе полета экипаж ВС, наиболее вероятно, преимущественно ориентировался на данные GPS, а не штатных навигационных средств.

Несмотря на сомнения в правильности определения своего местоположения, экипаж в нарушение установленных требований снижение не прекратил и не принял мер по набору безопасной высоты полета.

В результате продолжавшегося снижения за пределами установленной схемы, на высоте ниже безопасной, самолет на высоте 907 метров столкнулся с горой, расположенной на удалении 14,2 км от аэропорта Лонгийер, в 3,7 км правее от установленной линии снижения.

По аналогичным причинам 05.04.1996, при снижении для посадки в аэропорту Петропавловск-Камчатский (Елизово), произошла катастрофа (погибло 20 человек) самолета Ил-76ТД RA-76752 авиакомпании «Красноярские авиалинии». В процессе снижения до высоты 900 метров к третьему развороту по схеме захода на посадку по кратчайшему расстоянию, самолет уклонился вправо от заданного маршрута и, следуя в облаках, на высоте 900 метров, столкнулся со склоном сопки высотой 1190 метров.

Причиной авиационного происшествия явилось сочетание следующих факторов:

- ошибка, допущенная экипажем при введении в управляющий вычислительный комплекс координат последнего поворотного пункта маршрута, что привело к потере комплексом управляющих функций по обеспечению навигации воздушного судна;
- уклонение самолета от линии заданного пути в результате неиспользования экипажем полного комплекса средств самолетовождения;
- управление органами УВД полетом воздушного судна без радиолокационного контроля, что не позволило выявить и устранить уклонение самолета от линии заданного пути;
- несоблюдение экипажем и диспетчерами УВД требований о докладе при пролете пунктов обязательного донесения;
- разрешение на снижение до высоты 900 метров, выданное экипажу диспетчером круга при отсутствии радиолокационного контроля за полетом самолета;
- снижение воздушного судна ниже безопасной высоты в облаках в горной местности вследствие того, что на этом этапе экипаж не знал фактического местоположения самолета;
- невыполнение экипажем требований РЛЭ самолета Ил-76 об энергичном наборе высоты при срабатывании системы сигнализации опасного снижения.

Катастрофа вертолета Ми-8Т RA-27021 авиакомпании «Дельта-К», произшедшая 09.11.2001 в Республике Саха (Якутия), может служить примером авиационного происшествия категории CFIT с факторами, характерными для полетов на вертолетах.

Катастрофа вертолета Ми-8Т RA-27021 произошла днем, в сложных метеоусловиях.

Выданный вторым пилотом еще до набора высоты курс следования свидетельствовал о том, что экипаж не намерен был выходить на заданный маршрут, по которому принималось решение, а собирался лететь по спрямленному маршруту, что подтверждалось дальнейшими его действиями. По пути спрямленного маршрута (в полосе шириной 4 км) находилась гора высотой 1726 метров. Таким образом, расчетная безопасная высота полета по этому маршруту должна быть 2140 метров, что при прогнозируемой высоте нижней границы облаков 1800 метров не позволяло выполнить полет по ПВП.

При докладе КВС диспетчеру о занятии высоты 1600 метров вертолет находился на истинной высоте 580 метров ($H_b=1450$ метров) и в 3 км южнее линии заданного пути. Диспетчер КДП аэропорта Нерюнгри, руководивший полетом, своевременно заметил уклонение от заданного маршрута и трижды сообщал экипажу его место. Экипаж при этом каждый раз подтверждал получение информации от диспетчера, но не предпринял каких-либо действий для выхода на заданный маршрут.

На 17 минуте полета экипаж включил ПОС двигателей, что могло свидетельствовать о приближении вертолета к зоне плохих погодных условий (снежный заряд или облака) и возможного обледенения. В это же время экипаж другого вертолета, выполнявшего полет в том же районе, сообщил об ухудшении погодных условий.

На 31 минуте полета началось уменьшение истинной высоты полета вертолета с 400 до 40 метров. Продолжая полет на высоте ниже безопасной, вне видимости земли, вертолет столкнулся со склоном горы. За 11 секунд до столкновения вертолета со склоном горы на высоте 1524 метров должна была сработать звуковая и световая сигнализация опасной высоты, но этого не произошло, так как задатчик опасной высоты на радиовысотомере был установлен ниже нулевой отметки.

Предлагаю:

1. Руководителям территориальных органов Росавиации довести настоящую информацию до подконтрольных организаций гражданской авиации.

2. Руководителям организаций гражданской авиации:

2.1. Довести настоящую информацию до летного состава и специалистов по ОВД.

2.2. Обратить внимание летного состава на содержащиеся в РПП авиакомпании инструкции по методам предотвращения столкновения исправного воздушного судна с землей, а также принципы использования системы раннего предупреждения о близости земли.

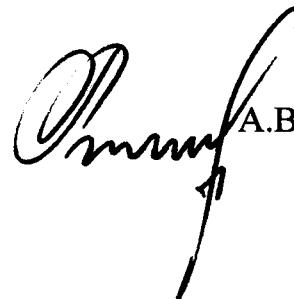
2.3. Проверить знание летным составом правил эксплуатации бортовых систем раннего предупреждения о близости земли, действий при срабатывании предупреждающей или аварийной сигнализации СРПБЗ и рекомендаций РЛЭ по выполнению маневра по предотвращению опасного сближения с землей (в зависимости от сигнализации) в вертикальной или горизонтальной плоскости.

2.4. При выполнении полетов на горные аэродромы акцентировать внимание летного состава на необходимость точного выдерживания схем захода

на посадку и безопасных высот полета, комплексного использования средств самолето/вертолетовождения, контроля правильности установки давления QFE или QNH.

2.5. С персоналом по ОВД и летным составом изучить требования пунктов 5.4 (г), 5.4.6, 5.5.1, 6.5, 6.5.2, 6.7.2, 6.7.3 ФАП «Организация воздушного движения в Российской Федерации».

Руководитель



А.В. Нерадько

Лучинин Валерий Владимирович
(499) 231 59 14