



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)

ПРИКАЗ

Л.В. Шалаев 20/08/17

Москва

№ 606-17

**О реализации мероприятий по результатам расследования авиационного инцидента с самолетом Боинг-757-200 VP-BLV ООО «АЗУР эйр»**

06.02.2017 экипажем воздушного судна (далее – ВС) Боинг-757-200 VP-BLV ООО «АЗУР эйр» выполнялся нерегулярный пассажирский рейс по маршруту Гоа (Дабалим) – Ростов-на-Дону. На борту ВС находились 232 пассажира и 7 членов экипажа.

После взлета, при выполнении набора высоты с включенным автопилотом и автоматом тяги, произошло уменьшение скорости полета менее допустимой из-за неконтролируемого увеличения угла тангажа, что сопровождалось сигнализацией о приближении к сваливанию.

Информация об обстоятельствах и причинах авиационного события приведена в приложении к настоящему приказу.

На официальном сайте Росавиации в сети Интернет в разделе «Летно-методический совет» создана страница, на которой размещается информация по предотвращению попадания самолетов транспортной категории в сложные пространственные положения, сваливание и выводу из него.

В соответствии с пунктом 3.8.3 Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 18.06.1998 № 609, и подпунктами 5.4.6 и 9.9 Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 396, п р и к а з ы в а ю :

1. Начальнику Управления летной эксплуатации Росавиации М.Ю. Костылеву в срок до 17.08.2018 подготовить обращение в Минтранс России и Минпромторг России по вопросу применения требований части «е» пункта 5.84 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128, в части использования

комплексных тренажеров, характеристики которых не позволяют имитировать режим сваливания и вывод из него.

2. Руководителям (начальникам) территориальных органов Росавиации:

2.1. до 20.07.2018 довести требования настоящего приказа до сведения руководителей организаций гражданской авиации, эксплуатантов, авиационных учебных центров, эксплуатантов и собственников ВС авиации общего назначения (далее – АОН);

2.2. рекомендовать руководителям организаций гражданской авиации, эксплуатантам воздушного транспорта, авиационным учебным центрам, эксплуатантам и собственникам ВС АОН:

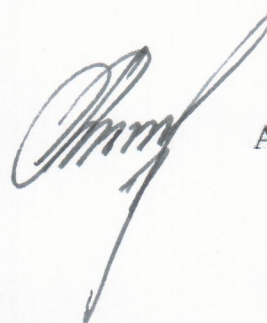
2.2.1. изучить с командно-летным, инспекторским, инструкторским составом и членами летных экипажей настоящий приказ и Отчет по результатам расследования авиационного инцидента с самолетом Боинг-757-200 VP-BLV, размещенный в Архиве материалов расследований инцидентов и производственных происшествий Росавиации (категория LOC-I);

2.2.2. при разработке программ подготовки членов летных экипажей самолетов использовать рекомендации, содержащиеся в главе 3 части II Правил аэронавигационного обслуживания «Подготовка персонала» (документ ИКАО № 9868, издание 2, 2016 год), Руководстве по подготовке для предотвращения попадания самолета в сложные пространственные положения и вывода из них (документ ИКАО № 10011, издание 1, 2014 год) и Учебном пособии по выводу самолета из сложных пространственных положений (AURTA, издание 3, февраль 2017 года).

3. Руководителю Красноярского МТУ Росавиации при проведении очередной проверки соответствия ООО «АЗУР эйр» требованиям Федеральных авиационных правил «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки, требованиям федеральных авиационных правил», утвержденных приказом Минтранса России от 13.08.2015 № 246, обратить особое внимание на полноту и качество выполнения рекомендаций комиссии по расследованию, указанных в пунктах 6.1.1 и 6.1.2 Отчета по результатам расследования авиационного инцидента с самолетом Боинг-757-200 VP-BLV.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росавиации О.Г. Сторчевого.

Руководитель



А.В. Нерадько

Приложение  
к приказу Федерального  
агентства воздушного  
транспорта

от 23.07.2018 № 606-П

**Обстоятельства авиационного инцидента  
с самолетом Боинг-757-200 VP-BLV ООО «АЗУР эйр»**

06.02.2017 днем в визуальных метеоусловиях экипажем воздушного судна (далее – ВС) Боинг-757-200 VP-BLV ООО «АЗУР эйр» в составе командира ВС (далее – КВС), второго пилота и пяти бортпроводников выполнялся нерегулярный пассажирский рейс по маршруту Гоа (Дабалим) – Ростов-на-Дону. На борту ВС находились 232 пассажира.

Пилотирующим пилотом был КВС, контролирующим пилотом – второй пилот. Взлет происходил с взлетным весом 113536 кг, близким к максимально допустимому (115892 кг), закрылками, отклоненными на 5°, и использованием режима уменьшенной тяги двигателей на взлетном режиме при включенном автомате тяги. Разбег и взлет проходили без особенностей.

После взлета, при выполнении набора высоты с включенным автопилотом и автоматом тяги, на высоте 2747 футов произошло уменьшение скорости полета менее допустимой с закрылками, выпущенными на 5°, до 134 узлов из-за неконтролируемого увеличения угла тангажа до 29.4°, что сопровождалось сигнализацией о приближении к сваливанию (световая, звуковая и тактильная (тряска штурвала) сигнализация).

КВС без задержки предпринял правильные действия по выводу ВС из сложного пространственного положения: отключил автопилот; отклонением штурвала «от себя» уменьшил угол тангажа до минус 2,2°; перевел самолет на снижение с вертикальной скоростью 3827 футов/минуту; вначале уменьшил, а затем (после прекращения тряски штурвала) увеличил режим работы двигателей практически до взлетного.

При анализе данных бортового регистратора полетной информации комиссией по расследованию было установлено, что на высоте 885 футов и скорости 200 узлов практически одновременно с переводом двигателей с режима «Т/О» на режим «CLB1» на пульте управления автопилотом (далее – MCP) был активирован режим «V/S», использование которого на этом этапе полета не предусмотрено Руководством по летной эксплуатации и стандартными операционными процедурами. Наиболее вероятно, что данный режим был активирован вторым пилотом ошибочно.

Через 1,5 секунды после включения режима «V/S» на 3 секунды был активирован режим «FLCH» и, практически одновременно, включен канал «С» автопилота. Непосредственно с включением канала «С» автопилот в продольном канале вернулся в режим «V/S» с выдерживанием вертикальной скорости набора

высоты 3696 футов/минуту. Причина перехода автопилота в режим «V/S» не была установлена.

Изменения режимов работы автопилота происходили на фоне падения приборной скорости с 201 узла до 195 узлов к моменту включения канала «С» автопилота с тенденцией к дальнейшему падению скорости. В результате включения автопилота с предустановленным режимом «V/S» дальнейший набор высоты происходил с постоянной вертикальной скоростью 3696 футов/минуту (значение скорости соответствовало моменту активации режима «V/S») при неизменном режиме работы двигателей. Расчетная вертикальная скорость, необходимая для продолжения набора высоты без падения скорости, составляла не более 1600 футов/минуту.

Отсутствие записи внутрикабинных переговоров не позволило однозначно дать оценку взаимодействия членов экипажа ВС. Однако, описанная выше сложившаяся ситуация дает основание для вывода о том, что экипаж ВС, наиболее вероятно, не контролировал и не озвучивал изменение режимов работы автопилота на MCP и не контролировал статус FMA.

Подробная информация о результатах расследования авиационного инцидента с самолетом Боинг-757-200 VP-BLV ООО «АЗУР эйр» приведена в отчете, размещенном в Архиве материалов расследований инцидентов и производственных происшествий Росавиации (учетный № 170722, категория LOC-I).

По заключению комиссии по расследованию:

«Инцидент произошел вследствие потери скорости до срабатывания сигнализации о приближении к сваливанию при полете с включенным автопилотом и автоматом тяги.

Факторы, приведшие к инциденту:

- реализация режима автоматического управления «V/S» (вместо «FLCH») с выдерживаем вертикальной скорости более потребной, что привело к потере скорости и росту угла атаки;

- после активации автоматического управления в продольном канале члены экипажа не убедились в том, что дальнейшее изменение параметров полета самолета (скорости полета и тангажа/вертикальной скорости) соответствует ожидаемым для режима «FLCH»;

- неэффективное CRM, выразившееся в отсутствии контроля скорости полета и озвучивания, отображаемых на FMA режимов автопилота (взаимоконтроль КВС и второго пилота).

Разнообразие методов индикации приборной скорости (индикатор «Fast / Slow» или дополнительный «цифровой» индикатор скорости) на различных самолетах Боинг-757 в парке авиакомпаний, вероятно, могло повлиять на ухудшение ситуационной осведомленности членов экипажа.

Наличие рекомендаций по действиям экипажа при отклонении (тенденции отклонения) указателя на шкале «Fast / Slow» в крайнее нижнее положение, вероятно, могло бы способствовать более раннему обнаружению КВС и вторым пилотом опасной потери скорости полета».