



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)

П Р И К А З

14 декабря 2020г.

Москва

№ 1488-17

**О реализации мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий с единичными экземплярами воздушных судов дельталетом «Эльф» RA-1063G, самолетами Аэропракт-22L2 RA-0324А, Х-32 «МИКС-3» RA-0643G и вертолетом Eurocopter AS 350B3 RA-07277**

28 октября 2017 г. в сумерках при выполнении в полете маневров в виде виражей и горок в районе населенного пункта Причтовский (Майкопский район, Республика Адыгея) произошло авиационное происшествие (катастрофа) с единичным экземпляром воздушного судна (далее – ЕЭВС) дельталетом «Эльф» RA-1063G частного лица в результате разрушения конструкции дельталета в воздухе.

07 декабря 2017 г. днем при выполнении полета над акваторией Братского водохранилища в районе населенного пункта Чистый (Братский район, Иркутская область) произошло авиационное происшествие (катастрофа) с вертолетом Eurocopter AS 350B3 RA-07277 частного лица вследствие, наиболее вероятно, потери управления вертолетом в условиях ограниченной видимости или потери работоспособности пилота в полете.

22 августа 2018 г. днем при выполнении маневра «разворот на горке» в районе посадочной площадки Вознесенка (Березовский район, Красноярский край) произошло авиационное происшествие (катастрофа) с ЕЭВС самолетом Аэропракт-22L2 RA-0324А ООО «Авиапром» в результате потери работоспособности пилота в полете.

11 июня 2020 г. днем при выполнении авиационно-химических работ в районе населенного пункта Желудево (Шиловский район, Рязанская область) произошло авиационное происшествие (катастрофа) с ЕЭВС самолетом Х-32 «МИКС-3» RA-0643G частного лица в результате выхода самолета на закритические значения угла атаки и последующего сваливания.

Информация об обстоятельствах и причинах авиационных происшествий с ЕЭВС дельталетом «Эльф» RA-1063G, самолетами Аэропракт-22L2 RA-0324А и Х-32 «МИКС-3» RA-0643G, вертолетом Eurocopter AS 350B3 RA-07277 приведена в приложении к настоящему приказу.

В соответствии с пунктом 2.10.5 Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июня 1998 г. № 609, подпунктами 5.4.6 и 9.9 Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 396, п р и к а з ы в а ю:

1. Руководителям территориальных органов Росавиации:

1.1. Довести требования настоящего приказа до сведения руководителей организаций гражданской авиации, эксплуатирующих легкие либо сверхлегкие воздушные суда (далее – ВС), авиационных учебных центров, осуществляющих подготовку (переподготовку) пилотов на легкие и/или сверхлегкие ВС, центров по сертификации единичных экземпляров воздушных судов (далее – ЕЭВС), юридических и физических лиц, использующих ВС для полетов в целях авиации общего назначения (далее – АОН);

1.2. Рекомендовать руководителям организаций гражданской авиации, эксплуатирующих легкие и/или сверхлегкие ВС, авиационных учебных центров, осуществляющих подготовку (переподготовку) пилотов на легкие и/или сверхлегкие ВС, центров по сертификации ЕЭВС, юридическим и физическим лицам, использующим ВС для полетов в целях АОН:

1.2.1. Изучить с членами летных экипажей ВС настоящий приказ и Окончательные отчеты по результатам расследования авиационных происшествий с ЕЭВС дельталетом «Эльф» RA-1063G, самолетами Аэропракт-22L2 RA-0324A и «Х-32 «МИКС-3» RA-0643G, вертолетом Eurocopter AS 350B3 RA-07277, размещенные на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета (МАК) в сети Интернет;

1.2.2. Обеспечить выполнение требований статьи 35 и пункта 1 статьи 36 Воздушного кодекса Российской Федерации в части требований к летной годности и допуска ВС к эксплуатации;

1.2.3. Провести занятия с командно-летным, инспекторским, инструкторским составом и членами летных экипажей ВС по дополнительному изучению требований:

пунктов 3.33.4, 3.69 и 3.109 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128, в части выполнения требований при приближении и встрече с опасными метеорологическими явлениями в полете и действий экипажа;

положений руководств по летной эксплуатации эксплуатируемых типов ВС в части учета эксплуатационных ограничений, изменений тяговых характеристик силовой установки ВС в зависимости от внешних условий, изменений характеристик устойчивости и управляемости ВС на переходных режимах при уменьшении скорости полета и увеличении угла крена, угла атаки, рекомендаций по выводу ВС из предсрывных режимов и режимов сваливания, а также по действиям при отказе двигателя в полете и предотвращению выхода ВС на режим сваливания;

приказов Росавиации, изданных по результатам расследований авиационных происшествий, связанных с потерей управления в полете, резким маневрированием, потерей работоспособности пилота, а также с попаданием в приборные метеорологические условия полета, к которым экипаж и (или) ВС не были допущены (размещены в Архиве материалов расследований инцидентов и производственных происшествий на официальном сайте Росавиации, категории LOC-I, AMAN, MED и UIMC);

1.3. Использовать данную информацию в ходе проведения кустовых совещаний с эксплуатантами и владельцами ВС, используемых для полетов в целях АОН, с целью проведения детального разбора причин авиационных происшествий, в том числе анализа действий членов экипажа ВС в особых случаях полета, выработки рекомендаций по исключению подобных авиационных событий в будущем.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росавиации А.А. Новгородова.

Первый заместитель Министра транспорта  
Российской Федерации – руководитель  
Федерального агентства воздушного транспорта



А.В. Нерадько

Приложение  
к приказу Росавиации

от «14» декабря 2020 № 1488-17

**Обстоятельства авиационных происшествий с единичными экземплярами  
воздушных судов дельталетом «Эльф» RA-1063G, самолетами Аэропракт-22L2  
RA-0324A и X-32 «МИКС-3» RA-0643G, вертолетом Eurocopter  
AS 350B3 RA-07277**

28 октября 2017 г. выполнялись полеты с пассажирами на борту единичного экземпляра воздушного судна (далее – ЕЭВС) дельталета «Эльф» RA-1063G. Из видеоматериалов очевидца, представленных в комиссию Межгосударственного авиационного комитета по расследованию авиационного происшествия (далее – комиссия по расследованию), следует, что полеты выполнялись в районе населенного пункта Причтовский (Майкопский район, Республика Адыгея) на предельно малых высотах в непосредственной близости от водной поверхности реки Белая с выполнением маневрирования в виде виражей и горок. При выполнении полета произошло сложение, а затем отделение правого полукрыла от мототележки дельталета с последующим его снижением и столкновением с земной поверхностью. В результате авиационного происшествия (катастрофа) командир воздушного судна (далее – КВС) и пассажир погибли, дельталет разрушен и частично сгорел.

Комиссией по расследованию катастрофы установлено, что срок действия сертификата летной годности ЕЭВС дельталета «Эльф» RA-1063G истек 06 июня 2016 г. и далее не продлевался. По записям в формуляре ВС установлено, что в 2014 и 2015 годах, после замены двигателя, аэродинамического модуля и винта, КВС не выполнены требования пункта 19 Федеральных авиационных правил «Положение о порядке допуска к эксплуатации единичных экземпляров воздушных судов авиации общего назначения», утвержденных приказом Минтранса России от 17 апреля 2003 г. № 118. Кроме того, КВС не имел действующего медицинского заключения, полисов обязательных видов страхования. В соответствии с требованиями пункта 2.22 Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденных приказом Минтранса России от 12 сентября 2008 г. № 147, КВС, в отсутствие действующей квалификационной проверки пилотом-инструктором, не имел права выполнять функции КВС в полете. План полета в целях уведомления органов ОВД (управления полетами) при использовании воздушного пространства класса G не представлялся.

По заключению комиссии по расследованию:

«Причиной АП с ЕЭВС дельталетом «Эльф» RA-1063G стало его разрушение в воздухе при выполнении маневрирования. Из-за отсутствия на ВС средств объективного контроля, установить величины перегрузок, при которых фактически произошло разрушение конструкции, не представилось возможным. Комиссия не выявила каких-либо дефектов конструкции, которые могли способствовать разрушению.».

07 декабря 2017 г. выполнялся полет с пассажиром на борту вертолета Eurocopter AS 350B3 RA-07277 по маршруту: посадочная площадка Гидростроитель (г. Братск, Иркутская область) – населенный пункт Чистый (Братский район, Иркутская область).

Зональный прогноз ГАМЕТ, выпущенный для района полетной информации в районе г. Братска и маршрута полета на период действия от 00.00 до 06.00 07 декабря 2017 г., включал: приземный ветер 280° 11 м/с, порывы до 17 м/с; видимость у поверхности земли 2000 м, локально видимость 700 м при сильном ливневом снеге; ливневый снег, снежный поземок, снежная низовая метель, облачность по маршруту полета: частая кучево-дождевая с нижней границей 200 м над уровнем земли; обледенение умеренное в осадках.

Через 36 мин полета пассажир вертолета по сотовому телефону сообщил собственнику вертолета о выполнении аварийной посадки на замерзшую поверхность Братского водохранилища вблизи населенного пункта Чистый.

Поисковые работы, проведенные 07 декабря 2017 г. аварийно-спасательными службами, результатов не дали. 11 декабря 2017 г., после улучшения погодных условий, было обнаружено место аварийной посадки вертолета, а 14 декабря 2017 г. – вертолет поднят на замерзшую поверхность Братского водохранилища с глубины 65 м. В результате авиационного происшествия КВС погиб, пассажир не найден (привязные ремни пассажира находились в растянутом положении).

По результатам расшифровки данных дисплея контроля параметров вертолета и двигателя комиссией Межгосударственного авиационного комитета по расследованию авиационного происшествия (далее – комиссия по расследованию) установлено, что столкновение вертолета с замерзшей поверхностью Братского водохранилища произошло со значительной поступательной и малой вертикальной скоростями без крена. В процессе движения по ледовой поверхности произошло разрушение конструкции вертолета, а после полной остановки – уход под лед и затопление.

Также комиссией по расследованию установлено, что КВС имел действующее медицинское заключение врачебно-летной экспертной комиссии при наличии таких заболеваний, как ишемическая болезнь сердца и постинфарктный кардиосклероз.

По заключению комиссии по расследованию:

«Наиболее вероятно, авиационное происшествие с вертолетом Eurocopter AS 350B3 RA-07277 произошло из-за потери управления вертолетом при выполнении полета в условиях ограниченной видимости, вне видимости горизонта и наземных ориентиров.

Однозначно определить причину потери управления не представилось возможным.

Возможными причинами могли быть: потеря пилотом пространственной ориентировки в условиях полета, к которым он не был подготовлен, либо частичная или полная потеря работоспособности в полете, вызванная сердечно-сосудистыми патологиями, либо комбинация указанных причин.

Способствующими факторами, наиболее вероятно, явились:

- необоснованное принятие пилотом решения на продолжение полета в условиях, к которым он не был подготовлен;
- значительная психоэмоциональная нагрузка при выполнении полета в условиях ограниченной видимости;
- невыявление при прохождении ВЛЭК имевшихся патологий.

Признаков отказов бортовых систем и агрегатов вертолета до момента АП не выявлено.».

22 августа 2018 г. КВС (65 лет) ЕЭВС самолета Аэропракт-22L2 RA-0324A выполнял полет с посадочной площадки Вознесенка (Березовский район, Красноярский край). Выполнив взлет и пролет над взлетно-посадочной полосой на высоте около 10 м, КВС приступил к выполнению разворота на 180° с набором высоты для выполнения маневра «разворот на горке». При достижении высоты около 150 м самолет накренился на левую плоскость, развернулся на 180° и перешел на снижение с последующим столкновением с земной поверхностью. В результате авиационного происшествия КВС погиб, самолет разрушен и уничтожен пожаром.

Комиссией Межгосударственного авиационного комитета по расследованию авиационного происшествия (катастрофа) (далее – комиссия по расследованию) установлено, что КВС имел действующее медицинское заключение по индивидуальной оценке состояния здоровья и находился, в соответствии с положениями Методических рекомендаций по медицинскому динамическому наблюдению летного, диспетчерского состава, бортпроводников и курсантов учебных заведений ГА», утвержденных заместителем начальника управления персонала и учебных заведений в Государственной службе гражданской авиации Министерства транспорта Российской Федерации от 22 января 2001 г. № 14.5.3-11, под медицинским наблюдением.

Из заключения эксперта судебно-медицинской экспертизы следует: «...обнаружены морфологические признаки острого инфаркта миокарда задней стенки левого желудочка. Данное заболевание могло сопровождаться выраженным болевым синдромом, нарушениями в работе сердечно-сосудистой системы вплоть до наступления потери сознания, что могло повлиять на работоспособность пилота.».

По заключению комиссии по расследованию:

«Наиболее вероятно, авиационное происшествие с ЕЭВС самолетом Аэропракт-22L2 RA-0324A произошло из-за потери работоспособности КВС в полете.

При выполнении маневра «разворот на горке» самолет перешел в неуправляемое снижение и столкнулся с землей.».

11 июня 2020 г. на самолете Х-32 «МИКС-3» RA-0643G выполнялись авиационно-химические работы (далее – АХР) в районе населенного пункта Желудево (Шиловский район, Рязанская область).

Комиссией Межгосударственного авиационного комитета по расследованию авиационного происшествия (далее – комиссия по расследованию) установлено, что первые четыре гона КВС выполнил на высотах от 3 м до 12 м и скорости около 100 км/ч. При построении маневра для выхода на пятый гон КВС выполнил пролет лесополосы в наборе высоты с правым креном около 30°, а затем резким отворотом влево с креном около 60°, что явилось нарушением эксплуатационных ограничений, установленных Руководством по летной эксплуатации ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-3» (развороты выполняются в горизонтальной плоскости на высотах не ниже 50 м над препятствиями и скорости 90 км/ч, крен более 30° на разворотах при наличии сельхозаппаратуры не допускается, а скорость сваливания составляет 66 км/ч). В результате такого маневра произошло уменьшение скорости полета до 60 км/ч, самолет вышел на

закритические значения угла атаки и режим сваливания, с последующим столкновением с земной поверхностью с углом тангажа на пикирование около  $70^\circ$ . В результате авиационного происшествия КВС погиб, самолет разрушен.

Комиссией по расследованию установлено, что КВС не имел действующего свидетельства пилота гражданской авиации. Срок действия сертификата летной годности ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-3» RA-0643G истек 28 октября 2015 г. План полета в целях уведомления органов ОВД (управления полетами) при использовании воздушного пространства класса G не представлялся.

В нарушение требований пунктов 7.6 и 7.7 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128, полеты и развороты при выполнении АХР над препятствиями выполнялись на высотах менее 50 м.

По заключению комиссии по расследованию:

«Авиационное происшествие с ЕЭВС самолетом Х-32 «МИКС-3» RA-0643G произошло, наиболее вероятно, вследствие вывода ВС на закритические углы атаки и режим сваливания при выполнении разворота с креном  $55^\circ - 60^\circ$  (согласно РЛЭ, ограничение по крену  $30^\circ$ ) с последующим столкновением с земной поверхностью.

Авиационному происшествию, наиболее вероятно, способствовало:

- построение захода на обрабатываемый участок поля с креном, превышающим ограничения ВС при выполнении АХР;
- выполнение разворота в сторону солнца;
- отсутствие на самолете естественных признаков приближения к критическим режимам и устройств, сигнализирующих о приближении к режиму сваливания (не предусмотрены конструкцией ВС).».

Подробная информация о результатах расследования авиационных происшествий с ЕЭВС дельталетом «Эльф» RA-1063G, ЕЭВС самолетами Аэропракт-22L2 RA-0324А и Х-32 «МИКС-3» RA-0643G, вертолетом Eurocopter AS 350B3 RA-07277 приведена в окончательных отчетах, размещенных на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет.