



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

ПРИКАЗ

09 ЯНВАРЯ 2012 г.

Москва

№ 2

**Об авиационных происшествиях с самолетами
Х-32 «МИКС-2» RA-0642G и Элитар-202 RA-0186G**

23.09.2011 в районе посадочной площадки Сарыг-Сеп (Республика Тыва) произошла катастрофа единичного экземпляра воздушного судна (далее – ЕЭВС) самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G, эксплуатируемого Рязанской региональной общественной организацией «Авиационный спортивно-технический клуб «АЭРОМИКС» (имела сертификат на право осуществления авиационных работ).

В день авиационного происшествия планировалось выполнение лесоавиационных работ экипажем в составе командира воздушного судна (далее – КВС) и летчика-наблюдателя.

После взлета КВС принял решение о возврате на посадочную площадку по причине отсутствия показаний приборной скорости. По объяснению летчика-наблюдателя, КВС после посадки вышел из самолета, не выключая двигатель, с целью снятия чехла с приемника воздушного давления.

Комиссией Межгосударственного авиационного комитета по расследованию катастрофы ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G (далее – комиссия по расследованию катастрофы ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G) было установлено, что при выполнении повторного взлета, на истинной высоте 25 – 30 метров, началась неустойчивая работа двигателя с последующим его остановом. Пилот самолета принял решение на выполнение посадки с курсом, обратным взлетному. Вместе с тем, в соответствии с руководством по производству полетов и руководством по летной эксплуатации, при отказе двигателя на высоте менее 100 метров (в том числе при выполнении взлета) КВС был обязан немедленно произвести вынужденную посадку перед собой.

Разворот выполнялся в сторону повышения рельефа местности, что уменьшало запас истинной высоты полета и времени для выполнения вынужденной посадки. В процессе выполнения левого разворота для посадки на посадочной площадке Сарыг-Сеп, наиболее вероятно, произошла потеря скорости с последующим сваливанием и столкновением самолета с землей. В результате авиационного происшествия КВС погиб, летчик-наблюдатель получил серьезные телесные повреждения.

При расследовании было установлено, что рычаг управления обогатителем

СЗ МТУ ВТ ФАВТ
Вх. № 75 Дата 16.01.12

карбюратора в кабине самолета находился в положении «Включен».

ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G оборудован двигателем ROTAX-912UL. Комиссией по расследованию катастрофы ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G был сделан вывод о том, что выполнение двух последних полетов осуществлялось с включенными обогатителями карбюраторов двигателя. При продолжительной работе двигателя с включенными обогатителями, по мере прогрева двигателя, это привело к переобогащению смеси, в результате чего значительно упала температура головок цилиндров и выхлопных газов из-за снижения скорости сгорания, что привело к неустойчивой работе и останову двигателя.

В разделе 4 «Неисправности» руководства по технической эксплуатации двигателя типа ROTAX-912 всех серий имеется предупреждение о том, что неустойчивая работа двигателя может быть связана с включенным положением рычага пускового обогатителя карбюратора.

По заключению комиссии по расследованию катастрофа ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G:

«Наиболее вероятной причиной катастрофы ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G явился непреднамеренный вывод самолета на режим сваливания при выполнении командиром воздушного судна маневра захода на вынужденную посадку с курсом, обратным взлетному, после самопроизвольного выключения двигателя на этапе набора высоты после взлета.

Причиной самовыключения двигателя явилась его работа в полете на переобогащенной топливовоздушной смеси при включенных обогатителях карбюраторов.

К факторам, которые обусловили авиационное происшествие, следует отнести:

нарушения в технической эксплуатации двигателя (невыполнение графика предполетного опробования двигателя, отсутствие контроля за положением рычага обогатителей карбюратора в кабине пилота после запуска двигателя);

неучет эксплуатационных ограничений ЕЭВС Х-32 при анализе возможности использования для полетов посадочной площадки Сарыг-Сеп, связанных с отсутствием в районе полетов площадок для вынужденных посадок воздушных судов с отказавшим двигателем (пункт 5.1.2 Руководства по летной эксплуатации ЕЭВС Х-32 предполагает немедленное выполнение вынужденной посадки перед собой при отказе двигателя на высотах до 100 метров);

выполнение разворота на обратный курс в сторону повышения рельефа местности, что привело к уменьшению относительной высоты полета и увеличению вертикальной скорости сближения с землей;

отсутствие у КВС психологической готовности к выполнению полетов 23.09.2011».

Подробная информация об обстоятельствах катастрофы приведена в окончательном отчете по результатам расследования авиационного происшествия с ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G, опубликованном на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет по адресу:

http://www.mak.ru/russian/investigations/2011/report_ra-0642g.pdf.

26.04.2012 на аэродроме Смышляевка (Самара) произошла катастрофа ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G, принадлежащего Некоммерческому партнерству «Аэроклуб «Кондор» (сертификата эксплуатанта не имеет).

Выполнялся учебно-тренировочный полет. Кроме пилота-инструктора на борту самолета находился 1 пассажир. Взлетный вес самолета составлял 773 кг, центровка 34,55%, что выходило за ограничения руководства по летной эксплуатации ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G (максимальный взлетный вес – 730 кг, предельно-задняя центровка – 32%).

Комиссией Межгосударственного авиационного комитета по расследованию катастрофы ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G (далес – комиссия по расследованию катастрофы ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G) было установлено, что непосредственно после взлета, на высоте 50 – 60 метров, пилот самолета запросил разрешение на выполнение посадки с курсом, обратным взлетному. После выполнения левого разворота на обратный курс, на удалении 148 метров до взлетно-посадочной полосы и в 6 – 7 метрах правее ее оси, самолет с правым креном 45° и углом тангажа на пикирование 20° столкнулся с землей, разрушился и сторел. В момент столкновения самолета с землей двигатель работал на взлетном режиме.

В результате авиационного происшествия пилот и пассажир были госпитализированы с серьезными телесными повреждениями и, в последующем, скончались.

При исследовании двигателя ROTAX-912ULS, установленного на ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G, были обнаружены отложения на деталях двигателя, а также следы детонации на контактной поверхности головок цилиндров, свидетельствующие о его эксплуатации на топливе низкого качества (низкое октановое число, несоответствие фракционного состава, большое количество смол и тяжелых фракций). По результатам исследований образцов топлива был сделан вывод о том, что самолет был заправлен бензином марки Ли-92 (в соответствии с руководством по технической эксплуатации двигателя ROTAX-912ULS, он должен эксплуатироваться на бензине с октановым числом не менее 95).

Комиссией по расследованию катастрофы ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G также был сделан вывод о том, что в условиях подготовки выполнения полета в условиях высоких температур наружного воздуха (выше +30°C) могло произойти обеднение топливно-воздушной смеси из-за образования «паровой пробки», приведшей к снижению производительности бензонасоса.

С целью предотвращения снижения мощности двигателя при его эксплуатации при высоких температурах разработчик двигателей ROTAX-912 рекомендует использовать вспомогательный электрический топливный насос. На самолете ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G вспомогательный электрический топливный насос установлен не был.

Принимая во внимание результаты исследования двигателя, комиссией по расследованию катастрофы ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G был сделан вывод о том, что решение КВС о возврате на аэродром вылета было вызвано

дефицитом располагаемой мощности двигателя. При этом в данной ситуации у пилота была возможность выполнения вынужденной посадки перед собой или использования быстродействующей парашютной системы, которой был оснащен самолет, что, наиболее вероятно, позволило бы уменьшить тяжесть последствий авиационного происшествия.

В ходе расследования катастрофы ЕОВС самолета Элитар-202 RA-0186G также были выявлены нарушения при организации технического обслуживания самолета в условиях ООО «Самара ВВВ-Авиа» (изготовитель самолета), при проведении ООО «Центр Сертификации Приволжский Аэрорегистр» оценки соответствия ЕОВС самолета Элитар-202 RA-0186G требованиям к летной годности, а также при обеспечении полетов на аэродроме Смышляевка.

По заключению комиссии по расследованию катастрофы ЕОВС самолета Элитар-202 RA-0186G:

«Катастрофа ЕОВС самолета Элитар-202 RA-0186G произошла, наиболее вероятно, из-за потери скорости полета и выхода на режим сваливания при выполнении захода на посадку с обратным курсом (разворот на 180 градусов) сразу после взлета.

Наиболее вероятной причиной принятия КВС решения о возврате на аэродром явилась недостаточная располагаемая мощность двигателя. Недостаток мощности двигателя, наиболее вероятно, был обусловлен:

длительным использованием топлива низкого качества (низкое октановое число, несоответствие фракционного состава, большое количество смол и тяжелых фракций), о чем свидетельствуют отложения на деталях двигателя, а также следы детонации на контактной поверхности головок цилиндров:

вероятным образованием «паровой пробки» (при отсутствии в топливной системе дополнительного электрического бензонасоса) в результате испарения бензина при высокой температуре воздуха в подкапотном пространстве, вызванной длительной работой двигателя на земле, его выключением на исполнительном старте (отсутствие продува) при ожидании разрешения на взлет и последующей работой на взлетном режиме при высокой температуре окружающего воздуха.

Фактором, наиболее вероятно способствовавшим выходу на режим сваливания, явилось превышение ограничений по максимальному взлетному весу самолета и предельно задней центровке.

Использование быстродействующей парашютной системы или выполнение посадки «перед собой», наиболее вероятно, позволило бы уменьшить тяжесть последствий авиационного происшествия».

Подробная информация об обстоятельствах катастрофы приведена в окончательном отчете по результатам расследования авиационного происшествия с ЕОВС самолета Элитар-202 RA-0186G, опубликованном на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет по адресу: http://www.mak.ru/russian/investigations/2012/report_ra-0186g.pdf.

Учитывая изложенное, в соответствии с подпунктом 5.4.6 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. Руководителям межрегиональных территориальных управлений воздушного транспорта Росавиации:

1.1. до 18.01.2013 довести настоящий приказ до организаций гражданской авиации, эксплуатантов воздушных судов авиации общего назначения и центров по сертификации ЕЭВС;

1.2. рекомендовать руководителям организаций гражданской авиации и эксплуатантам – физическим лицам, эксплуатирующим самолеты с максимальной сертифицированной взлетной массой менее 10 тонн, и центров по сертификации ЕЭВС:

изучить настоящий приказ и окончательные отчеты по результатам расследований авиационных происшествий с ЕЭВС самолета Х-32 «МИКС-2» RA-0642G и ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G с летным составом и инженерно-техническим персоналом;

с летным составом, выполняющим полеты на самолетах с одним двигателем, провести занятия по действиям при отказе двигателя на взлете, на высоте менее 100 метров. Обратить внимание летного состава, выполняющего полеты на самолетах с одним двигателем, на необходимость до начала взлета определять места для выполнения вынужденной посадки на случай отказа двигателя при выполнении взлета;

инженерно-техническому персоналу и эксплуатантам воздушных судов с двигателями ROTAX-912 всех серий, изучить и, в установленном порядке, принять необходимые меры по соблюдению ограничений по эксплуатации двигателя и реализации рекомендации по предотвращению отказов, содержащиеся в руководстве по технической эксплуатации двигателя ROTAX-912;

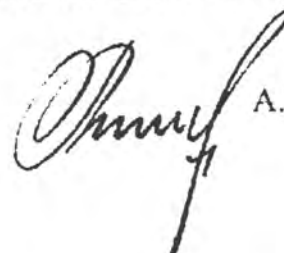
эксплуатантам единичных экземпляров воздушных судов с двигателями ROTAX-912 рассмотреть вопрос о внесении в руководство по летной эксплуатации дополнений, предусматривающих контроль положения рычага пускового обогатителя карбюратора перед началом взлета;

обратить внимание на рекомендации пункта 2.3 приказа Росавиации от 31.07.2012 № 495 «Об авиационных происшествиях с самолетами P2002 «Sierra» RA-1209G и P2002 «Sierra» RA-1333G» о необходимости проверки наличия в эксплуатационной документации ЕЭВС, оборудованных парашютной спасательной системой, требований по порядку ее эксплуатации при возникновении особых ситуаций в полете.

2. Руководителю Приволжского межрегионального территориального управления воздушного транспорта Росавиации В.Н. Шубину до 15.01.2013 представить доклад о принятых мерах по устранению нарушений, выявленных по результатам расследования катастрофы ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника Управления инспекции по безопасности полетов Росавиации С.С. Мастерова.

Руководитель

 А.В. Нерадько