



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)

ПРИКАЗ

*29 апреля 2016г.*

Москва

№ 929

**О реализации мероприятий по результатам расследования  
авиационного происшествия (аварии) с вертолетом Ми-8АМТ RA-22426**

22.04.2014 при выполнении транспортно-связного полета по заявке миссии ООН в Республике Либерия произошла авария вертолета Ми-8АМТ RA-22426 ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр».

После вылета вертолета из аэропорта Сприггс Пейн (город Монровия) и набора высоты 250 метров произошел отказ левого двигателя. Экипаж неправильно определил отказавший двигатель и ошибочно выключил работающий правый двигатель. При выполнении вынужденной посадки воздушное судно получило серьезные повреждения. Девять пассажиров и три члена экипажа не пострадали. Бортмеханик получил незначительные травмы головы и спины.

Информация об обстоятельствах и причинах авиационного происшествия 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 18.06.1998 № 609, и 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. Начальнику Управления поддержания летной годности воздушных судов Федерального агентства воздушного транспорта В.В. Кудинову совместно с ФАУ «Авиационный регистр Российской Федерации», АО «МВЗ им. М.Л. Миля» и АО «Климов» до 20.05.2016 решить вопрос о целесообразности и путях реализации рекомендаций комиссии по расследованию аварии вертолета Ми-8АМТ RA-22426, в том числе:

возможности замены материала 11Х11Н2В2МФ (ЭИ962), из которого в настоящее время изготавливаются направляющие аппараты компрессора и их лопатки для двигателей ТВ3-117 и их модификаций, на материал ХН45МВТЮБР (ЭП718);

уточнении условий выполнения работ по осмотру компрессоров, а также промывке и эмульгированию проточной части двигателя, содержащихся в эксплуатационной документации вертолетов типа Ми-8 и Ми-171.

2. Руководителям территориальных органов Росавиации до 20.05.2016 довести настоящий приказ до сведения организаций гражданской авиации, эксплуатантов воздушного транспорта, авиационных учебных центров, эксплуатантов и собственников воздушных судов авиации общего назначения.

3. Руководителю Тюменского МТУ Росавиации П.Я. Медведеву до 20.05.2016 проконтролировать принятие ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр» и ОАО «ЮТэйр-Инжиниринг» профилактических мер с учетом недостатков, выявленных при расследовании аварии вертолета Ми-8АМТ RA-22426.

4. Рекомендовать эксплуатантам воздушного транспорта, организациям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов, авиационным учебным центрам:

4.1. изучить настоящий приказ и Окончательный отчет по результатам расследования аварии вертолета Ми-8АМТ RA-22426 с летным и инженерно-техническим персоналом, эксплуатирующим вертолеты типа Ми-8 и Ми-171;

4.2. с учетом требований руководств по летной эксплуатации по типам двухдвигательных вертолетов организовать занятия с летным составом по контролю за параметрами работы двигателей, определению отказавшего двигателя и по действиям в сложных и аварийных ситуациях, связанных с отказом (неисправностью) одного или двух двигателей;

4.3. обратить внимание инженерно-технического персонала на требования эксплуатационной документации и дополнительные виды работ по техническому обслуживанию, которые должны выполняться при эксплуатации вертолетов типа Ми-8 и Ми-171 в условиях морского побережья или соленого озера, а также во влажном тропическом климате.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росавиации М.В. Буланова.

Руководитель



А.В. Нерадько

Приложение  
к приказу Федерального  
агентства воздушного  
транспорта

от 29.04.2016 № 323

**Обстоятельства аварии вертолета Ми-8АМТ RA-22426**

22.04.2014 в Республике Либерия на вертолете Ми-8АМТ RA-22426 выполнялся транспортно-связной полет с целью доставки груза (продуктов) и пассажиров по маршруту: Сприггс Пейн – Фиштаун – Баркливилл – Гринвилл – Сприггс Пейн.

На борту воздушного судна находились 4 члена экипажа, 9 пассажиров, 829 кг груза и 128 кг багажа, заправка топливом составляла 3200 кг. Взлетная масса вертолета (12900 кг) и центровка (+128 мм) не выходили за ограничения Руководства по летной эксплуатации вертолета Ми-8АМТ.

Комиссией Межгосударственного авиационного комитета по расследованию аварии вертолета Ми-8АМТ RA-22426 (далее – комиссия по расследованию) по результатам расшифровки полетных данных было установлено, что проверка систем и оборудования до и после запуска двигателей экипажем была выполнена в полном объеме, замечаний к работе систем вертолета не было. Значений аналоговых параметров и разовых команд, свидетельствующих об отказах авиационной техники на этапе взлета, не зарегистрировано.

Через две минуты после взлета с аэродрома Сприггс Пейн (город Монровия), на высоте около 250 м и приборной скорости 160 км/ч экипаж почувствовал удар в районе левого борта (непосредственно перед взлетом командир вертолета наблюдал птиц по курсу взлета). Экипаж, проконтролировав параметры работы двигателей и систем вертолета и не обнаружив признаков отказа, продолжил выполнение полета.

На четвертой минуте полета произошло самопроизвольное падение оборотов турбокомпрессора (далее – ТК) левого двигателя до 87,4 % с одновременным ростом температуры выходящих газов до 940 °С.

Из-за снижения оборотов ТК левого двигателя правый двигатель автоматически перешел в чрезвычайный режим (далее – ЧР) работы. Через 2,5 секунды после отказа левого двигателя обороты ТК правого двигателя возросли до 99,8 %, температура выходящих газов увеличилась до 850 °С. В этот же момент было зарегистрировано кратковременное появление разовой команды «ЧР правого двигателя». Переход правого двигателя на ЧР также подтверждается сообщением речевого информатора: «Чрезвычайный режим правого двигателя». Комиссия по расследованию сделала вывод о том, что, наиболее вероятно, бортмеханик истолковал эту информацию как отказ правого двигателя, не проверил по приборам показания работы двигателей, неправильно определил отказавший двигатель и доложил командиру воздушного судна (далее – КВС) об отказе правого двигателя.



По команде КВС правый (исправный) двигатель был выключен.

Выключение правого двигателя (при работе левого двигателя на режиме, близком к малому газу) привело к быстрому падению оборотов несущего винта (далее – НВ) до 83 % и срабатыванию сигнализации «Низкие обороты несущего винта».

Увеличение общего шага при фактически неработающих двигателях привело к дальнейшему падению оборотов НВ до 76 %. К этому моменту вертолет снижался с вертикальной скоростью 6 – 7 м/с, приборная скорость уменьшилась до 70 – 60 км/ч. КВС принял решение выполнять вынужденную посадку перед собой.

На истинной высоте 25 – 30 метров произошло выключение левого двигателя. В результате «сброса» общего шага НВ и увеличения угла тангажа обороты НВ возросли до 88 %. Действия КВС на последнем этапе полета, с учетом сложного рельефа и наличия препятствий, соответствовали рекомендациям РЛЭ при выполнении посадки с двумя неработающими двигателями и позволили существенно уменьшить вертикальную скорость снижения.

В процессе выполнения вынужденной посадки вертолет на высоте 3 – 4 м столкнулся с препятствием (нежилым зданием). После столкновения вертолет грубо приземлился на переднюю часть фюзеляжа и основные колеса шасси. В результате грубого приземления вертолет получил значительные повреждения. Девять пассажиров и три члена экипажа не пострадали. Бортмеханик получил незначительные травмы головы и спины.

По заключению комиссии по расследованию:

«Авиационное происшествие без человеческих жертв с вертолетом Ми-8АМТ RA-22426 произошло в результате ошибочных действий экипажа при возникновении на борту вертолета особой ситуации – отказ одного из двигателей. Несоблюдение положений Руководства по летной эксплуатации вертолета в части контроля за параметрами работы двигателей и порядка определения отказавшего двигателя привело к ошибочному выключению работающего двигателя. Возможность использования чрезвычайного режима второго двигателя позволяла экипажу благополучно завершить полет на одном двигателе.

Действия КВС при отсутствии мощности двух двигателей позволили предотвратить более тяжелые последствия при вынужденной посадке в густонаселенном районе.

Отказ двигателя произошел в результате разрушений лопаток направляющего аппарата и рабочей лопатки шестой ступени компрессора. Длительность развития разрушений более одного полета.

Разрушение лопаток направляющего аппарата обусловлено недостаточной коррозионной стойкостью их материала в реальных условиях эксплуатации. Разрушение рабочей лопатки имеет многоцикловый усталостный характер и связано с действием на нее в течение длительного времени резонансных колебаний на расчетных режимах работы двигателя вследствие изменения геометрии от повреждения, полученного в эксплуатации. Из-за отсутствия ответных частей разрушенных лопаток более детально восстановить механизм и последовательность разрушения не представилось возможным.

В процессе эксплуатации не в полной мере выполнялись требования эксплуатационных документов, определяющих порядок промывки и эмульсирования двигателей, что в условиях тропического климата с влажностью более 80 % могло способствовать разрушению лопаток направляющего аппарата по механизму коррозии под напряжением».

Подробная информация об обстоятельствах аварии приведена в Окончательном отчете по результатам расследования авиационного происшествия вертолета Ми-8АМТ RA-22426, опубликованном на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет.