



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

П Р И К А З

29 декабря 2020 г.

Москва

№ 1879-17

**О реализации мероприятий по результатам расследования авиационного
происшествия с вертолетом Ми-8МТВ-1 RA-25129**

02 марта 2017 г. при выполнении пассажирского рейса по маршруту: аэродром Жиганск – посадочная площадка Верхнее Молодо (Республика Саха (Якутия)) произошло авиационное происшествие (авария) с вертолетом Ми-8МТВ-1 RA-25129 АО «Авиакомпания АЛРОСА».

Авария произошла при выполнении вынужденной посадки на лес вследствие последовательного отказа обоих двигателей в полете на высоте 200 м. В результате столкновения с деревьями вертолет получил значительные повреждения. Пожара на месте аварии не было. Члены экипажа вертолета и пассажиры не пострадали.

Информация об обстоятельствах и причине 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, 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. Начальнику Управления поддержания лётной годности воздушных судов Росавиации В.В. Кудинову в целях реализации рекомендации, изложенной в пункте 5.3 Окончательного отчёта комиссии Межгосударственного авиационного комитета (МАК) по расследованию авиационного происшествия с вертолётom Ми-8МТВ-1 RA-25129 (далее – Окончательный отчет), совместно с Федеральным автономным учреждением «Авиационный регистр Российской Федерации» до 25 января 2021 г. направить разработчику воздушного судна запрос о возможности технической реализации контроля недопустимых колебаний величин оборотов турбокомпрессора и температуры газов и целесообразности дополнения программ экспресс-анализа соответствующими алгоритмами.

2. Начальнику Управления сертификации авиационной техники Росавиации Н.Б. Кирилловой в целях реализации рекомендации, изложенной в пункте 5.4 Окончательного отчета, направить запрос в АО «ОДК-Климов» и АО «НЦВ Миль и Камов» в части разработки дополнительных мероприятий, направленных на повышение надежности систем ограничения температуры выходящих газов двигателя ТВ3-117ВМ.

3. Начальнику Управления аэропортовой деятельности А.А. Пчелину в целях реализации рекомендации, изложенной в пункте 5.5 Окончательного отчета до 27 января 2021 г. подготовить и направить в адрес Минтранса России предложения о необходимости издания нормативных правовых актов Российской Федерации по авиатопливообеспечению полетов воздушных судов гражданской авиации.

4. Руководителям территориальных органов Росавиации:

4.1. Довести требования настоящего приказа до сведения руководителей организаций гражданской авиации, эксплуатирующих вертолеты, авиационных учебных центров, осуществляющих подготовку (переподготовку) членов летных экипажей на вертолеты, юридических и физических лиц, использующих вертолеты для полетов в целях авиации общего назначения (далее – АОН);

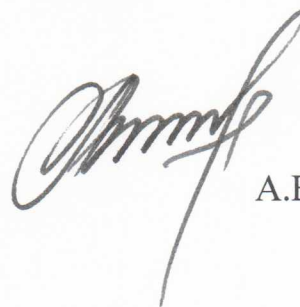
4.2. Рекомендовать руководителям организаций гражданской авиации, эксплуатирующих вертолеты, авиационных учебных центров, осуществляющих подготовку (переподготовку) членов летных экипажей на вертолеты, юридическим и физическим лицам, использующим вертолеты для полетов в целях АОН:

4.2.1. Изучить с авиационным персоналом настоящий приказ и Окончательный отчет, размещенный на официальном сайте МАК в сети Интернет;

4.2.2. При выполнении анализа записей регистратора полетной параметрической информации вертолетов Ми-8МТВ и Ми-8АМТ обращать внимание на соответствие колебаний частоты вращения роторов турбокомпрессоров двигателей и температуры выходящих газов ограничениям, установленным Руководствами по летной эксплуатации вертолетов Ми-8МТВ и Ми-8АМТ (подразделы 5.3.2 «Отказы и неисправности гидромеханической части САР», 5.3а «Срабатывание клапанов перепуска воздуха (КПВ)» раздела 5 «Действия в сложных ситуациях» и пункт 4 подраздела 8.2.3 «Нормальная эксплуатация» раздела 8 «Эксплуатация систем и оборудования»).

5. 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 «29» января 2017 г. № 1879-П

**Обстоятельства и причины авиационного происшествия
с вертолетом Ми-8МТВ-1 RA-25129**

02 марта 2017 г. выполнялся полет вертолета Ми-8МТВ-1 RA-25129 АО «Авиакомпания АЛРОСА» по маршруту: аэродром Жиганск – посадочная площадка (далее – п.п.) Верхнее Молодо с целью доставки смен вахтовиков на буровые установки. На борту вертолета находились 3 члена экипажа, 19 пассажиров, 2 представителя авиакомпании (авиатехники) и 500 кг багажа.

При выполнении экипажем вертолета захода на посадку на п.п. Верхнее Молодо, на высоте 180 м, произошел отказ правого двигателя. Экипаж вертолета выключил правый двигатель и продолжил снижение. После выключения правого двигателя температура газов левого двигателя выросла до 1100°C, произошло падение частоты вращения ротора турбокомпрессора (далее – ТК) левого двигателя до 80% и несущего винта (далее – НВ) ниже 86%. Комиссией Межгосударственного авиационного комитета по расследованию авиационного происшествия (далее – комиссия по расследованию) сделан вывод, что такое изменение параметров двигателя характерно для помпажа, который стал проявляться при выходе левого двигателя на «ЧР» (чрезвычайный режим) и был обусловлен, наиболее вероятно, отказом регулятора направляющего аппарата (далее – НА) насоса-регулятора НР-ЗВМ.

В процессе снижения командир воздушного судна непрерывно перемещал рычаг «ШАГ-ГАЗ» в сторону увеличения общего шага НВ, что привело к дальнейшему падению оборотов НВ до 65% и приземлению вертолета с повышенной вертикальной скоростью. В результате грубого приземления вертолет получил значительные повреждения, пожара на месте авиационного происшествия не было.

При исследовании правого двигателя были обнаружены повреждения лопаток, и найден след затирания постороннего предмета в плоскости вращения лопаток первой ступени компрессора между торцами рабочих лопаток и внутренней поверхностью корпуса компрессора. Определить происхождение постороннего предмета комиссии по расследованию не представилось возможным.

Анализ записей параметров работы силовых установок в предыдущих 54 полетах (с 30 января 2017 г. по 01 марта 2017 г.) вертолета Ми-8МТВ-1 RA-25129 показал, что колебания параметров работы двигателей и разница в частоте вращения ротора ТК левого и правого двигателей начали проявляться за две недели до аварийного полета, а накануне, в полете, выполненном 01 марта 2017 г., колебания параметров работы двигателей были почти такие же, как и в день авиационного события.

Анализ расшифровки записи параметров работы силовых установок в ходе полетов, выполненных 02 марта 2017 г., показал, что на земле при вводе правой коррекции, а также в полете при заходе на посадку зарегистрированы колебания частоты вращения роторов ТК правого и левого двигателей, которые на отдельных этапах были более 3%, и температуры газов более 25°C, что не соответствует положениям Руководства по летной эксплуатации вертолета.

По мнению комиссии по расследованию, разнорежимность работы двигателей ТВ3-117ВМ, наиболее вероятно, могла происходить в результате некорректной работы механизма разворота углов НА, которая была обусловлена подклиниванием золотниковой пары приемника давления регулятора НА насоса-регулятора НР-3ВМ и усугублена неправильно отрегулированными упорами НА насоса-регулятора и нижнего гидроцилиндра левого двигателя.

По заключению комиссии по расследованию:

«АП произошло в результате выполнения вынужденной посадки вертолета с двумя неработающими двигателями на лесной массив, что привело к значительному повреждению ВС.

Наиболее вероятно, авиационному происшествию способствовали следующие факторы:

– попадание постороннего предмета в ГВТ правого двигателя при заходе на посадку, что послужило причиной выключения двигателя экипажем на высоте 180 м (до выключения экипажем правого двигателя параметры его работы не превышали предельно допустимых). Природу предмета, попавшего на вход правого двигателя, установить не представилось возможным;

– отказ агрегата НР-3ВМ левого двигателя в виде зависания механизма разворота углов направляющего аппарата из-за заклинивания золотника во втулке приёмника давления, приведший при выходе двигателя на ЧР после выключения правого двигателя к возникновению эффекта помпажа с последующей потерей мощности. Причиной заклинивания золотника приёмника давления агрегата НР-3ВМ явилась эксплуатация на топливе с повышенным содержанием частиц загрязнителя. Источник загрязнений установить не представилось возможным;

– отсутствие контроля со стороны экипажей за режимами работы двигателей в предыдущих и аварийном полетах;

– отсутствие контроля за работоспособностью авиационной техники по СОК (действующая в эксплуатации программа экспресс-анализа информации СДК-8 вертолетов Ми-8МТВ не позволяет обнаруживать колебания частоты вращения роторов турбокомпрессоров двигателей и температуры газов более допустимых).

Действия КВС на заключительном этапе полета не соответствовали положениям РЛЭ вертолёта Ми-8МТВ при выполнении посадки с двумя неработающими двигателями: при отказе двигателей КВС допустил падение частоты вращения НВ перед посадкой до 75%, что обусловило приземление ВС с повышенной вертикальной скоростью снижения.».

Подробная информация о результатах расследования авиационного происшествия с вертолетом Ми-8МТВ-1 RA-25129 приведена в Окончательном отчете, размещенном на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет.