

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
КОМИССИЯ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Вид авиационного происшествия	Авария
Тип воздушного судна	Cessna F-172H
Государственный регистрационный опознавательный знак	RA-67424
Владелец	РО ДОСААФ России Мурманской области
Эксплуатант	АНО «Мурманский АТСК РОСТО»
Авиационная администрация	Северо-Западное МТУ ВТ ФАВТ
Место происшествия	Российская Федерация, район н.п. Кандалакша, Мурманской области Координаты места АП: 67° 06'1,8" СШ и 31° 56'19,9" ВД
Дата и время	01.09.2013, 12:26 UTC (16:26 местного времени), день

В соответствии со стандартами и рекомендациями Международной организации гражданской авиации данный отчет выпущен с единственной целью предотвращения авиационных происшествий.

Расследование, проведенное в рамках настоящего отчета, не предполагает установления доли чьей-либо вины или ответственности.

Криминальные аспекты этого происшествия изложены в рамках отдельного уголовного дела.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЕТЕ.....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	7
1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЁТА	7
1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	9
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА	9
1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....	9
1.5. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОМ СОСТАВЕ	9
1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ.....	14
1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	17
1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И УВД.....	17
1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ.....	17
1.10. ДАННЫЕ ОБ АЭРОДРОМЕ	18
1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ	18
1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ОБ ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ	18
1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ..	18
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПассажиРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ.....	19
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД.....	19
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ.....	20
1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОИСШЕСТВИЮ.....	20
1.18. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	22
1.19. НОВЫЕ МЕТОДЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ	22
2. АНАЛИЗ.....	23
3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	27
4. НЕДОСТАТКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ РАССЛЕДОВАНИЯ.....	28
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ.....	30

Список сокращений, используемых в настоящем отчете

АДП	– аэродромный диспетчерский пункт
АиРЭО	– авиационное и радиоэлектронное оборудование
а/к	– авиакомпания
АМСГ	– авиационная метеорологическая станция (гражданская)
АМЦ	– авиационный метеорологический центр
АНО	– автономная некоммерческая организация
АП	– авиационное происшествие
АПБЧЖ	– авиационное происшествие без человеческих жертв
а/п	– аэропорт
АРЗ	– авиационный ремонтный завод
АРП	– авиационное ремонтное предприятие
АСК	– аварийно-спасательная команда
АСП	– аварийно-спасательная подготовка
АСР	– аварийно-спасательные работы
АТ	– авиационная техника
АТСК	– авиационно-технический спортивный клуб
АХР	– авиационные химические работы
АФТН (AFTN)	– авиационная фиксированная телекоммуникационная сеть
БП	– безопасность полета
ВВАУЛ	– высшее военное авиационное училище летчиков
ВД	– восточная долгота
ВКК	– высшая квалификационная комиссия
ВК РФ	– Воздушный кодекс Российской Федерации
ВЛЭК	– врачебно-летная экспертная комиссия
ВЛП	– весенне-летний период
ВПП	– взлетно-посадочная полоса
ВС	– воздушное судно
ВТ	– воздушный транспорт
ВЧ	– высокие частоты (от 3 до 30 МГц)
ГА	– гражданская авиация
ГАМЦ	– главный авиационный метеорологический центр
ГВ	– горизонтальная видимость

ГВС	– гражданское воздушное судно
ГосНИИ	– государственный научно-исследовательский институт
ГД	– генеральный директор
ГСМ	– горюче-смазочные материалы
ДОСААФ	– добровольное общество содействия армии, авиации и флоту
ИВП	– использование воздушного пространства
ИПП	– инструкция по производству полетов
КВС	– командир воздушного судна
КДП	– командный диспетчерский пункт
к/н	– карта-наряд
КПК	– курсы повышения квалификации
КРАП	– Комиссия по расследованию авиационных происшествий
КТА	– контрольная точка аэродрома
МАК	– Межгосударственный авиационный комитет
МДП	– местный диспетчерский пункт
МК	– магнитный курс
МТУ	– межрегиональное территориальное управление
МЧС	– Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
МУ	– метеоусловия
НГО	– нижняя граница облаков
н.п.	– населенный пункт
ОАО	– открытое акционерное общество
ОВД	– обслуживание воздушного движения
ОВЧ	– очень высокие частоты (от 30 до 300 МГц)
ОИБП	– отдел инспекции по безопасности полетов
ОН УВД	– осуществление непосредственного управления воздушным движением
ОПЛГ	– отдел поддержания летной годности
ОС ДОСААФ	– областной совет ДОСААФ
ПВП	– правила визуальных полетов
ППЛС	– программа подготовки летного состава

ППР	–	после последнего ремонта
ПРАПИ	–	Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации
ПСР	–	поисково-спасательные работы
ПСК	–	поисково-спасательная команда
РЛЭ	–	руководство по летной эксплуатации
РО ДОСААФ	–	региональный отдел ДОСААФ
РОСТО	–	Российская оборонная спортивно-техническая организация
РТО	–	регламент технического обслуживания
РП	–	руководитель полетов
РУ	–	региональное управление
РФ	–	Российская Федерация
СВС	–	сверхлегкое воздушное судно
СНЭ	–	с начала эксплуатации
СОК	–	средства объективного контроля
СПАСОП	–	служба поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов
СШ	–	северная широта
ТО	–	техническое обслуживание
ТП	–	техника пилотирования
УВД	–	управление воздушным движением
УГА	–	управление гражданской авиации
УГМС	–	управление государственной метеорологической службы
УИБП	–	управление инспекции по безопасности полетов
УКВ	–	ультракороткие волны
ФАВТ	–	Федеральное агентство воздушного транспорта
ФАП	–	Федеральные авиационные правила
ФГУ	–	Федеральное государственное учреждение
ЦОВД	–	центр обслуживания воздушного движения
UTC	–	скоординированное всемирное время

Общие сведения

1 сентября 2013 года экипаж самолета Cessna F-172H, регистрационный номер RA-67424, в составе пилота АНО «Мурманский АТСК РОСТО» и летчика-наблюдателя Мурманской базы авиационной охраны лесов, выполнял лесопатрульный полет над территорией Кольского полуострова с целью авиационной охраны лесов. Через 3 часа 29 минут полета, при выполнении осмотра обнаруженного участка лесного пожара, на высоте 100 м произошла самопроизвольная остановка двигателя. Попытки запуска двигателя результатов не дали и экипаж произвел вынужденную посадку на лес.

В процессе выполнения посадки самолет получил значительные повреждения, экипаж невредим.

Расследование авиационного происшествия проведено комиссией, назначенной приказом заместителя Председателя МАК - Председателя Комиссии по расследованию авиационных происшествий № 40/654-Р от 28.10.2013 года.

Расследование начато – 29.10.2013 года.

Расследование закончено – 17.12.2013 года.

Предварительное следствие проводилось прокуратурой войсковой части 77940 г. Мурманска.

1. Фактическая информация

1.1. История полёта

1 сентября 2013 года, днем, в простых метеорологических условиях, экипаж самолета Cessna F-172H RA-67424 выполнял лесопатрульный полет над территорией Кольского полуострова с целью авиационной охраны лесов.



Рис. 1. Аналог самолета Cessna F-172H

Полет выполнялся на основании заявки на выполнение авиационных работ и использование воздушного пространства, поданной 31.08.2013 в Мурманский центр ОВД руководством АНО АТСК РОСТО. В заявке на выполнение данного полета был указан самолет Cessna-172N EW-346LL, однако, по показаниям руководителя полетов АТСК РОСТО, вследствие отказа генератора на данном самолете, он был заменен на самолет Cessna F-172H RA-67424. О замене самолета должностными лицами АНО «Мурманский АТСК РОСТО» в Мурманский центр ОВД сообщено не было.

Согласно заявленному плану полета, патрулирование выполнялось по лесопатрульным маршрутам № 1, 3, 4, 2. Протяженность маршрута составляла 712 км, общее время полета – 4 час 30 мин.

Предварительная подготовка к полету проведена 31.08.2013 под руководством начальника лётной подготовки АНО «Мурманский АТСК РОСТО».

Предполетная подготовка экипажа проведена под руководством КВС на аэродроме АНО АТСК РОСТО и, по показаниям экипажа, началась в 11:30 (мст), 07:30 (UTC)¹ 1.09.2013. КВС получил метеоконсультацию у РП аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» о фактических и прогнозируемых метеоусловиях в районе полетов и по маршруту. Фактическая погода на аэродроме и прогноз погоды по маршруту полета и в зоне авиационных работ соответствовали минимуму КВС.

Далее КВС произвел предполетный осмотр самолета, проверил заправку топливом и уровень масла в двигателе. По объяснению КВС, самолет был полностью заправлен топливом, уровень масла соответствовал норме. Проверить данные показания не представилось возможным, т.к. на самолете бортовой журнал не велся, записей о проделанном обслуживании и количестве заправленного топлива и масла не сделано.

На борт самолета было взято также дополнительное топливо в количестве 40 литров, которое находилось в двух канистрах по 20 литров на задних пассажирских сиденьях. Перевозка такого количества авиационного бензина и его размещение на самолете не соответствует требованиям ФАП-141 «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации» и части 3 Технической инструкции по безопасной перевозке опасных грузов.

Предполетный осмотр экипажа перед вылетом осуществлял КВС.

Примечание: в соответствии с п. 8.10.1. ФАП-128 «... при выполнении авиационных работ и других полетов с аэродромов, где отсутствует медицинский работник, имеющий право проводить медицинский осмотр, а также с посадочных площадок, предполетный медицинский осмотр не проводится, решение о допуске членов экипажа к полетам принимает КВС».

Взлет с аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» был выполнен в 09:07. Полет выполнялся по запланированным маршрутам на высотах 600 – 900 м.

По объяснению КВС, через 3 часа 29 мин после взлета, при облете участка с лесным пожаром на высоте около 100 м, на самолете произошло самовыключение двигателя. Попытки запуска результатов не дали и экипаж произвел вынужденную посадку на лес, в результате чего самолет получил значительные повреждения конструкции. Экипаж жив, на земле жертв и разрушений нет.

Авиационное происшествие произошло в 12:29, на удалении 21 км в азимуте 286° от н.п. Кандалакша, Мурманской области.

¹ Далее по тексту указано время UTC

Местность – холмистая равнина, пересеченная множеством рек и ручьев, с наличием большого количества озер и болот, густо поросшая лесом.

Абсолютная высота места авиационного происшествия $H = + 39$ м, магнитное склонение $+ 11^\circ$.

1.2. Телесные повреждения

Телесные повреждения	Экипаж	Пассажиры	Прочие лица
Со смертельным исходом	0	0	0
Серьезные	0	0	0
Незначительные/отсутствуют	0/2	0	0

1.3. Повреждения воздушного судна

В результате столкновения самолета с деревьями при выполнении вынужденной посадки на лес самолет получил повреждения фюзеляжа, крыльев, хвостового оперения, лопасти воздушного винта, капота двигателя.

1.4. Прочие повреждения

Объектов, поврежденных на местности при столкновении самолета с землей, нет.

1.5. Сведения о личном составе

Данные о членах летного экипажа

Должность	Командир воздушного судна
Пол	Мужской
Год рождения	1961
Класс	Нет
Свидетельство пилота ГА	Свидетельство пилота СВС UPL № 001233, выдано 19.02.2011 ВКК СВС ГА (действительно до 25.10.2014) Свидетельство авиационного специалиста В № 002287, выдано 28.03.12 ДОСААФ России (действительно до 28.03.14)
Образование	Окончил Армавирское ВВАУЛ 23.10.1982
Минимум погоды	ПВП (день): 200х2000х15
Общий налёт	3400 час
Налёт на самолете Cessna-172H	26 час

Налёт в качестве КВС самолета Cessna F-172H	21 час
Налёт за последний месяц	26 час
Налёт в день происшествия	03 час 29 мин
Общее рабочее время в день происшествия	06 час 00 мин
Перерыв в полётах в течение последнего года	Перерывов в полетах не было
Дата последней проверки: - техники пилотирования	04.08.2013, оценка «пять». Проверяющий – начальник лётной подготовки АНО «Мурманский АТСК РОСТО»
- самолётовождения	07.04.2013, оценка «пять». Проверяющий - директор АТСК «Гвардейский»
Тренировка на тренажёре	06.08.2013, тренаж в кабине самолета
Предварительная подготовка	Проведена 31.08.2013 в соответствии с требованиями ФАП государственной авиации под руководством начальника лётной подготовки АНО «Мурманский АТСК РОСТО»
Предполётная подготовка	Проведена КВС 01.09.2013 перед вылетом на аэродроме Мурманск (Мурмаши)
Принятие решения на вылет	01.09.2013 на аэродроме Мурманск (Мурмаши)
Отдых экипажа	В домашних условиях
Медконтроль перед вылетом	Не проходил
Наличие АП и инцидентов в прошлом	Нет
АСП суша	Не проходил
ВЛЭК	21.02.2013 в ФГУ «Военно-морской клинический госпиталь Балтийского флота»
КПК по специальности	07.08.2013 в АНО «Мурманский АТСК РОСТО»
Допуск к ВЛП - 2013	Подготовку к ВЛП не проходил

КВС окончил Армавирское ВВАУЛ в 1982 году. После окончания училища проходил воинскую службу в вооруженных силах РФ до 1996 года. За время службы летал на самолётах Л-29, Л-39, МиГ-23 и Як-52. Налет на данных типах самолетов составил 1700 часов. В 2009 году он был принят на работу в АНО АТСК «Гвардейское»

(г. Калининград) заместителем директора по лётной подготовке. Выполнял полёты на лёгких самолетах Як-18Т, Як-52, Cessna-172 и сверхлёгких - Ikarus C42, Синтал С-2. За время работы в АОНО АТСК «Гвардейское» налетал 1700 часов. Имеет свидетельство авиационного специалиста государственной авиации Licence В № 002287, выданное ДОСААФ России 28.03.12 (действительно до 28.03.14) и свидетельство пилота сверхлёгкого воздушного судна UPL № 001233, выданное 19.02.2011 ВКК СВС ГА (действительно до 25.02.2014).

В июле 2013 года откомандирован из АНО «Гвардейский» (г. Калининград) в АНО «Мурманский АТСК РОСТО» для переучивания на самолет Cessna-172. Переучивание на самолёт Cessna-172 КВС прошел в период с 20.07.13 по 07.08.13 по программе КУЛП-ТС-2010 ДОСААФ России, т.е. по программе государственной авиации, что является нарушением требований статей 53, 54, ВК РФ, а также требований ФАП-147 по порядку подготовки авиационных специалистов гражданской авиации.

Примечание: ст. 53 ВК РФ определяет: *«1. К выполнению функций членов экипажа гражданского воздушного судна,..., функций по техническому обслуживанию воздушных судов,..., допускаются лица, имеющие выданные уполномоченным органом в области гражданской авиации соответствующие свидетельства».*

ст. 54 ВК РФ определяет:

«3. Подготовка пилотов легких гражданских воздушных судов и пилотов сверхлегких гражданских воздушных судов авиации общего назначения может осуществляться в порядке индивидуальной подготовки у лица, имеющего указанное в п. 1 ст. 53 настоящего Кодекса свидетельство с внесенной в него записью о праве проведения такой подготовки.

4. Подготовка специалистов согласно перечню специалистов авиационного персонала гражданской авиации осуществляется по программам подготовки, утвержденным уполномоченным органом в области гражданской авиации».

В данном случае подготовка КВС осуществлялась не по программе, утвержденной уполномоченным органом в области гражданской авиации, а также пилотом-инструктором, не имеющим свидетельства пилота гражданской авиации с отметкой о допуске к инструкторской работе.

Свидетельство пилота гражданской авиации сверхлёгкого воздушного судна не дает КВС права выполнения полётов на самолете Cessna-172 т. к. данный самолет не

является сверхлегким ВС: его максимальная взлётная масса равна 1043 кг, а к сверхлегким ВС относятся летательные аппараты с массой от 115 до 495 кг.

Свидетельство пилота государственной авиации, имеющееся у КВС, также не дает ему права выполнять полеты на самолетах гражданской авиации, т.к., в соответствии с требованиями ст. 53 ВК РФ, для выполнения полетов на самолетах ГА пилот должен иметь свидетельство пилота гражданской авиации (требования к пилотам ГА установлены ФАП-147 «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации»).

Таким образом, выполнение КВС полетов на самолете Cessna F-172H RA-67424 без пилотского свидетельства, выданного уполномоченным органом гражданской авиации, является незаконным.

Данные о персонале УВД

Должность	Диспетчер ОН УВД Мурманского центра ОВД
Пол	Мужской
Год рождения	1966
Образование	Высшее, окончил Санкт-Петербургскую академию ГА в 1990 году по специальности «Инженер по управлению воздушным движением»
Стаж в должности	22 года
Наличие инцидентов и нарушений в прошлом	Нарушений и инцидентов не имел
Проверки теоретических знаний и практических навыков	31.07.2013
Медконтроль	Медконтроль и инструктаж прошел 01.09.2013 перед заступлением на смену
Вывод	Подготовлен к управлению воздушным движением в соответствии с требованиями нормативных документов

Диспетчер МДП Мурманск-район, под управлением которого 01.09.2013 находилось воздушное судно Cessna F-172H RA-67424, после истечения времени выхода КВС на контрольную связь (12:48), в 12:50 стал вызывать экипаж на связь. Экипаж воздушного судна на связь не выходил.

Примечание: согласно п. 8.5.5. Федеральных авиационных правил «Организация воздушного движения в Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса РФ от 25.11.2011 № 293:

*«В случае отсутствия от воздушного судна доклада «полет проходит нормально» после наступления запланированного или расчетного времени предоставления донесения, **орган ОВД незамедлительно информирует координационный центр поиска и спасания** и в течение периода времени 30 минут принимает меры для получения такого донесения. При безуспешности принятых мер орган ОВД применяет положения, касающиеся «стадии неопределенности».*

В данном случае диспетчер МДП незамедлительно не проинформировал координационный центр поиска и спасания о невыходе экипажа ВС на контрольную связь. В 12:53 диспетчеру МДП Мурманск-район позвонил РП аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» и доложил, что в 12:47 КВС произвел посадку в районе г. Кандалакши (хотя ранее КВС запрашивал у диспетчера МДП посадку с расчетным временем 12:15 на аэродром Африканда с целью дозаправки самолета топливом). Причину посадки, координаты места посадки и время предполагаемого вылета с нее РП аэродрома АТСК РОСТО диспетчеру МДП не сообщил. Из объяснительной диспетчера следует, что площадок для посадки самолетов в районе н.п. Кандалакша нет, что также подтверждается записью его телефонного разговора с РП аэродрома «Мурмаши»: *«Так сидит он где там? На дороге или где-то там?»*, на что РП ответил: *«Нет, какая-то площадка лесников»*. Данная информация носила явно неопределенный характер, однако диспетчер МДП Мурманск-район не стал больше предпринимать никаких действий по выяснению обстоятельств незапланированной посадки и в 14:27, после доклада РП аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» о том, что самолет не может взлететь из-за неполадок с двигателем, закрыл данную заявку, чем косвенно способствовал сокрытию информации об АП.

Необходимо отметить, что диспетчер МДП Мурманск-район, под управлением которого находилось аварийное ВС, в объяснительной в комиссию по расследованию АП написал, что ничего не помнит о происшествии из-за его давности, однако при опросе в прокуратуре г. Мурманска дал подробное описание событий. Данные действия диспетчера являются нарушением требований п. 2.1.6. и 2.3. Приложения 2 ПРАПИ-98.

Практически аналогичную позицию в процессе расследования АП занимало и руководство Мурманского центра ОВД (см. материалы расследования АП).

1.6. Сведения о воздушном судне

Тип	Самолёт Cessna F-172H
Государственный и регистрационный знаки	RA-67424
Заводской номер	0688
Собственник	РО ДОСААФ России Мурманской области
Эксплуатант	АНО «Мурманское АТСК РОСТО»
Завод-изготовитель и дата выпуска	Cessna Aircraft Company P.O. в 1970 году
Назначенный ресурс и срок службы, час/год	Не установлено
Налет СНЭ час/посадки	3373 час/11824 посадки
Количество ремонтов	Не установлено
Межремонтный ресурс и срок службы, час/год	Не установлено
Дата и место последнего ремонта	Не установлено
Налет ППР час/посадки	Не установлено
Остаток назначенного и межремонтного ресурсов, срока службы	Остаток назначенного ресурса – не установлен Остаток межремонтного ресурса – не установлен Остаток межремонтного календарного срока службы – не установлен
Свидетельство о государственной регистрации	№ 6719, выдано УИБП ФАВТ МТ РФ 16.02.2011
Сертификат летной годности	Отсутствует
Периодическое техническое обслуживание	Периодическое техническое обслуживание по форме 200 час (карта-наряд № 482/2009) выполнено 18.12.2009, после чего самолет налетал 29 час /25 циклов. 22.08.2013 выполнены работы после временного хранения согласно п.1.7.2.8 РТО самолета.

Оперативное техническое обслуживание	По объяснению КВС, оперативное техническое обслуживание ВС выполнено 01.09.2013 согласно РЛЭ самолета по форме (А+ОВ) КВС. Бортовой журнал самолета не ведется.
--------------------------------------	--

Двигатель

Тип	Continental серии O-300D
Изготовитель	Teledyne Continental
Заводской номер	30R653
Дата выпуска	1970 год
Ресурсы и сроки службы, час/год	Межремонтный - 1800 час Назначенный - 1800 час
Наработка СНЭ, час	1475 час
Количество ремонтов	Не установлено
Дата и место последнего ремонта	Не установлено
Наработка ППР, час	1475 час
Остаток ресурса и срока службы	325 час
Периодическое техническое обслуживание	18.12.2009 по Ф-200 час, к-н № 428/2009
Установлен на ВС	01.05.1980

Воздушный винт

Тип	MC CAULEY 1C 172/EM 7653 (фиксированного шага)
Изготовитель	Mc Cauley propeller systems
Заводской номер	Не установлено
Дата выпуска	1970 год
Ресурсы и сроки службы, час/год	межремонтный - 2000 час назначенный - 2000 час
Наработка СНЭ, часы	1475 час
Наработка ППР, часы	1475 час
Количество ремонтов	Не установлено

Дата и место последнего ремонта	Не установлено
Периодическое ТО	18.12.2009 по Ф-200 час, к-н № 428/2009
Установлен на ВС	01.05.1980

Самолет Cessna F-172H RA-67424 принадлежит Региональному отделению ДОСААФ России Мурманской области, эксплуатируется АНО «Мурманское АТСК РОСТО».

На момент совершения АП воздушное судно не имело сертификата летной годности.

Примечание: в соответствии со ст. 36 ВК РФ: «Гражданские воздушные суда допускаются к эксплуатации при наличии сертификата летной годности (удостоверения о годности к полетам)».

Перед последним вылетом 01.09.2013 самолет был обслужен КВС в объеме РЛЭ на стоянке «АНО Мурманское АТСК РОСТО». По показаниям КВС, самолет был заправлен топливом марки 100LL и маслом AeroShell W15W50. Масло имеется на складе и хранится в герметичных емкостях по 946 мл. Руководством по технической эксплуатации ВС масло AeroShell W15W50 не предусмотрено для данного самолета.

Анализ эксплуатационно-технической документации позволяет сделать вывод, что эксплуатация и техническое обслуживание самолета проводилось с отступлением от требований Руководства по летной эксплуатации и Руководства по техническому обслуживанию данного ВС. Так, не выполнялись календарное обслуживание ВС при значительных перерывах в полетах, работы по хранению и в период хранения, виды оперативного обслуживания. Также не выполнялась своевременная замена масла и агрегатов с ограниченным сроком эксплуатации. Не учитывались и не оформлялись выполнение работ в бортовом журнале и формулярах воздушного судна. Не велся учет заправляемого топлива и расчет количества топлива на борту ВС, необходимого для выполнения задания. На самолете отсутствует бортовая документация, определенная требованиями п. 2.20 ФАП-128.

Примечание: в соответствии с п. 2.31. ФАП-128: «Эксплуатант ВС при выполнении авиационных работ или полетов на воздушном судне обеспечивает хранение следующих регистрируемых данных:

а) общего времени (ресурсов и срока службы) с начала эксплуатации ВС и всех его агрегатов с ограниченным ресурсом и сроком службы;

- б) текущих сведений о соблюдении всей действующей обязательной информации о сохранении летной годности;*
- в) данных о модификациях и ремонтах;*
- г) времени эксплуатации (ресурсов и сроков службы) после последнего капитального ремонта ВС или его агрегатов;*
- е) данных о техническом обслуживании».*

Согласно п. 2.28. ФАП-128: «Запрещается эксплуатация ВС, если его техническое обслуживание не выполнено и не подтверждено необходимыми записями в эксплуатационной документации и (или) соответствующем документе».

1.7. Метеорологическая информация

01.09.2013 погода на Кольском полуострове обуславливалась размытым барическим полем.

Прогноз погоды с 12:00 до 18:00 по площади 9 Мурманского района ОВД:

Видимость 10 км, облачность значительная слоисто-кучевая, высотой 500 м и верхней границей 1500 м, временами видимость 2000 м, слабый ливневой дождь. При дожде облачность рассеянная слоистая высотой 200 м, частая кучево-дождевая высотой 300 м и верхней границей 3000 м, умеренная турбулентность в слое земля – 900 м. Сопки частично закрыты. Давление минимальное – 757 мм рт.ст. Ветер у земли 100°- 4 м/с, температура + 13°С. По высотам 100 – 500 м: ветер неустойчивый, 10 км/ч, температура +0,5 °С. На высоте 1000 м: ветер 290° - 20 км/ч, температура +0,4°С.

Фактическая погода за 12:00 на метеостанции Кандалакша (в районе авиационного происшествия): ветер южный 3 м/с, видимость более 20 км, облачность редкая кучево-дождевая высотой 600 – 1000 м, температура у земли + 14,8°С, температура точки росы +9,8°С, давление 1010,1 гПа, слабое падение.

Метеорологические условия в районе полетов соответствовали для выполнения полетов на лесопатрулирование.

1.8. Средства навигации, посадки и УВД

Средства навигации и посадки в данном полете не использовались.

1.9. Средства связи

Для обеспечения полетов 01.09.2013 на диспетчерском пункте МДП Мурманск-район использовались следующие радиотехнические средства:

- основная и резервная радиостанции ОБЧ: RS-2500V, частота F = 126,0 МГц;

- основная и резервная радиостанции RS-2500V, частота $F = 121,5$ МГц;
- воздушно-наземная ВЧ радиосеть: основные и резервные передатчики ПП-1000 и приемники RX2000H на частоте $F = 3920$ кГц.

Все средства авиационной связи при обеспечении полетов 01.09.2013 были работоспособны.

На борту самолета Cessna-172H RA-67424 установлено самолетное переговорное устройство и УКВ-радиостанция King KX170B/175B.

Для осуществления наземной связи с РП аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» экипаж использовал мобильный телефон.

Состояние и работа средств связи не оказали влияния на возникновение и развитие особой ситуации.

1.10. Данные об аэродроме

Авиационное происшествие произошло вне аэродрома.

1.11. Бортовые самописцы

На самолете Cessna-172H RA-67424 бортовые самописцы не установлены.

1.12. Сведения о состоянии элементов воздушного судна и об их расположении на месте происшествия

Посадка самолета выполнена на лес, с убранными закрылками, на скорости порядка 100 км/ч. В процессе выполнения посадки самолет сбил несколько верхушек деревьев, потерял скорость, лег плашмя на деревья, вывернув их с корнем, что уменьшило вертикальную скорость снижения, и плавно уткнулся носом в землю. В результате столкновения с деревьями повреждены фюзеляж самолета, оба полукрыла, капот, воздушный винт и хвостовое оперение. Разброса элементов конструкции самолета не было.

1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патолого-анатомических исследований

На момент авиационного происшествия на борту воздушного судна находился КВС и один служебный пассажир. КВС имел действующее медицинское заключение ВЛЭК. Заболеваний, требующих стационарного лечения, не отмечено.

Обследование КВС на наличие в крови этилового спирта и наркотических веществ не проводилось.

1.14. Данные о выживаемости пассажиров, членов экипажа и прочих лиц при авиационном происшествии

Члены экипажа в результате авиационного происшествия не пострадали.

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

Аварийно-спасательные и пожарные команды на место АП не выезжали, т.к. информация об авиационном происшествии руководителем полетов аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» в Мурманский центр ОВД не передавалась.

По объяснению КВС, он после аварии дважды в течение часа звонил по мобильному телефону РП аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» и докладывал об авиационном происшествии (первый доклад был при неустойчивой связи). Диспетчеру МДП Мурманск-район, под управлением которого он находился, КВС об авиационном происшествии не доложил.

РП аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» после получения доклада от КВС об авиационном происшествии, о данном факте в Мурманский центр ОВД, под управлением которого находилось ВС, не доложил, сообщив в 12:50 диспетчеру МДП Мурманск-район о якобы нормальной посадке ВС в 12:47 на подобранную с воздуха площадку в районе г. Кандалакши, а затем, в 14:47, о том, что самолет не может взлететь по техническим причинам (не запускается двигатель). На вопрос диспетчера МДП Мурманск-район, почему КВС сам не доложил о посадке, РП АТСК РОСТО ответил, что КВС не знает номеров телефонов Мурманского центра ОВД.

Примечание: ст. 93 ВК РФ требует: «1. Командир потерпевшего бедствие воздушного судна ..., обязан немедленно оповестить об этом ближайший орган местного самоуправления, организацию или воинскую часть, которые в свою очередь обязаны немедленно проинформировать о случившемся уполномоченный орган в области использования воздушного пространства, уполномоченный орган в области гражданской авиации.

2. Должностные лица авиационного предприятия, которым стало известно о потерпевшем бедствие ВС, обязаны немедленно оповестить об этом уполномоченный орган в области гражданской авиации и уполномоченный орган в области использования воздушного пространства».

В нарушение требований приказа Минтранса РФ от 15.03.2007 № 29 «Об оснащении воздушных судов гражданской авиации аварийными радиомаяками системы «КОСПАС-САРСАТ», аварийно-спасательный маяк АРМ-406 на данном самолете установлен не был.

1.16. Испытания и исследования

Анализ качества топлива и масла, заправленных в самолет, не проводился из-за их отсутствия в топливных баках и маслобаке ВС. По объяснению должностных лиц АНО «Мурманский АТСК РОСТО», топливо и масло были слиты на землю в процессе отстыковки плоскостей и двигателя от фюзеляжа для транспортировки самолета с места авиационного происшествия. Анализ топлива и масла из заправочных емкостей также не проводился. Для анализа были представлены топливо и масло из нераспечатанных емкостей, имеющих сертификаты соответствия, выданные ГосНИИ ГА в 2012 году и действительные до 06.12.2015 г.

Комиссией по расследованию АП проверено состояние всех систем и агрегатов самолета и двигателя. Установлено, что повреждения фюзеляжа самолета и воздушного винта получены в результате приложения однократной нагрузки при столкновении с деревьями в процессе выполнения вынужденной посадки на лес. На двигателе внешних повреждений не обнаружено, все агрегаты силовой установки работоспособны. Замечаний к состоянию и работоспособности топливных агрегатов и фильтров нет: внутреннее состояние топливной системы чистое, без повреждений. Топливо, вода и загрязнения в отстойнике фильтра и карбюраторе отсутствовали.

В результате обследования двигателя самолета комиссией по расследованию АП, установлено, что все системы и агрегаты силовой установки были исправны и работоспособны, поэтому принято решение двигатель на исследование не отправлять.

1.17. Информация об организациях и административной деятельности, имеющих отношении к происшествию

Самолет Cessna F-172H, заводской номер 0688, был куплен Мурманской областной организацией РОСТО (ДОСААФ) у Мурманского ООО «Интэф» (договор № 21/05/09 от 21.05.2009). Финансировало покупку Правительство Мурманской области посредством безвозмездной передачи РОСТО (ДОСААФ) денежных средств на приобретение самолета, с последующей его передачей на безвозмездной основе в эксплуатирующую организацию АНО «Мурманский АТСК РОСТО» для выполнения мероприятий в рамках проекта «Крылья» (Постановление Правительства Мурманской области от 04.12.2008 № 469-ПП).

Самолет Cessna F-172H не имеет сертификата типа, однако заявка РО ДОСААФ России на регистрацию ВС была подана, как на типовой самолет, что впоследствии вызвало затруднения в получении на него свидетельства летной годности.

30 июня 2010 года региональное отделение ДОСААФ России Мурманской области

(РО ДОСААФ), созданное путем реорганизации (преобразования) и являющееся правопреемником Мурманского областного совета РОСТО (ДОСААФ), на основании распоряжения Правительства Мурманской области передало принадлежащий ему на праве собственности самолет Cessna F-172H RA-67424 в безвозмездное пользование в эксплуатирующую организацию АНО «Мурманский АТСК РОСТО». Согласно договору, передаваемый самолет остается в собственности РО ДОСААФ с правом досрочного расторжения договора при неисполнении условий договора.

Согласно п. 11.2. Устава АОН «Мурманский АТСК РОСТО», утвержденного общим собранием учредителей 23.10.2003 г.: *«Деятельность АТСК, связанная с производством полетов и прыжков, регламентируется документами РОСТО (ДОСААФ), документами, регламентирующими летную работу и контролируются ЦС РОСТО (ОС РОСТО)».*

Необходимо отметить, что на данном самолете, после его передачи в АНО «Мурманское АТСК РОСТО» в 2012 году, выполнялись полеты без наличия сертификата летной годности, однако ни РО РОСТО (правопреемник ОС РОСТО), ни ЦС РОСТО контроль за деятельностью АНО «Мурманский АТСК РОСТО» в должной степени не осуществляли, нарушений в порядке использования ВС не выявили.

В 2012 году о незаконном использовании ВС стало известно правоохранительным органам г. Мурманска. После обращения в суд военного прокурора войсковой части 77940 с иском к АНО «Мурманский АТСК РОСТО» о запрете эксплуатации ВС до получения свидетельства летной годности, решением суда от 18.12.2012 эксплуатация данного ВС была приостановлена до получения свидетельства летной годности.

С целью получения свидетельства летной годности воздушного судна, руководство АНО «Мурманский АТСК РОСТО» в апреле 2013 года представило в Северо-Западное МТУ ВТ ФАВТ заявку на проведение сертификации самолета.

Воздушное судно прошло работы по сертификации в Центре по сертификации ООО «Летно-технический центр «ЭЛИЦ СЛА» и имеет комплексное заключение (аттестат о годности к эксплуатации) № 1837 от 06.03.2013 о том, что самолету может быть выдан сертификат летной годности ЕЭВС установленного образца. Однако, в связи с имеющимися недостатками в подготовке документов, представленных для сертификации ВС, в Северо-Западном МТУ ВТ ФАВТ было принято решение о выдаче сертификата летной годности только после устранения указанных недостатков, о чем руководство АНО «Мурманский АТСК РОСТО» было уведомлено письмом исх. № 10-19/108 от 22.05.2013. Однако до момента авиационного происшествия свидетельство летной годности ВС так и не было получено.

1.18. Дополнительная информация

По объяснению руководителя АНО «Мурманский АТСК РОСТО», в заявке на выполнение полета на лесопатрулирование 1.09.2013 был указан самолет Cessna-172N EW-346, однако из-за отказа генератора данный самолет в день вылета был заменен на самолет Cessna F-172H RA-67424.

Справочно: Самолет Cessna-172N EW-346 зарегистрирован в реестре гражданских ВС Республики Беларусь и имеет сертификат летной годности, выданный Департаментом по авиации Министерства транспорта и коммуникаций РБ 02.08.2013 (срок действия до 12.07.2014). По объяснению руководства АНО «Мурманский АТСК РОСТО», самолет находится у организации в аренде (договор аренды ВС комиссии по расследованию АП не представлен).

Необходимо отметить, что использование указанных самолетов проводилось с нарушением ст. 8 ВК РФ и п. 2.4.1. ФАП-128: на гражданских самолетах выполнялись авиационные работы без наличия у АНО «Мурманский АТСК РОСТО» сертификата эксплуатанта, летный состав организации выполнял полеты, не имея свидетельств пилотов гражданской авиации.

Примечание: в соответствии с требованиями ст. 8 ВК РФ «Обязательная сертификация и аттестация в гражданской авиации»:

«1. Обязательной сертификации подлежат...; физические лица, юридические лица, осуществляющие и (или) обеспечивающие коммерческие воздушные перевозки, **выполнение авиационных работ.**

2. Обязательной аттестации подлежит авиационный персонал».

П. 2.4.1. ФАП-128 определяет: «Каждый член экипажа воздушного судна отвечает требованиям к обладателям свидетельств, выданных Российской Федерацией, установленных в ФАП «Требования к членам экипажей воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденных приказом Минтранса РФ от 12.09.2008 № 147, и имеет действительное свидетельство с надлежащими квалификационными отметками...».

1.19. Новые методы, которые были использованы при расследовании

Новые методы при проведении расследования данного АП не использовались.

2. Анализ

1 сентября 2013 года экипаж в составе КВС и летчика-наблюдателя на самолете Cessna F-172H RA-67424 выполнял полет на лесоавиационные работы с целью авиационной охраны лесов в районе Кольского полуострова.

Согласно бортовому журналу летчика-наблюдателя, взлет был произведен с аэродрома АТСК РОСТО «Мурмаши» в 09:00.

Взлетная масса и центровка ВС не выходили за пределы ограничений РЛЭ самолета Cessna F-172H RA-67424.

Полет выполнялся по установленным маршрутам лесоавиационных работ на высотах 600 – 900 м.

В 11:43, через 2 час 43 мин полета, КВС запросил у диспетчера МДП Мурманск-район посадку на аэродроме Африканда с целью дозаправки ВС и доложил расчетное время посадки – 12:15. По объяснению КВС, остаток топлива в это время составлял 35 – 40 л.

Справочно: Согласно РЛЭ самолета Cessna-172H RA-67424, общая емкость топливных баков составляет 42 галлона (155 л), общее количество вырабатываемого топлива - 38 галлонов (143,8 л), невырабатываемый остаток топлива – 7 л.

Согласно проведенным комиссией по расследованию АП расчетам, остаток топлива на данный момент времени (при условии, что в самолет перед взлетом было заправлено от 135 до 141 л бензина), соответствовал докладу КВС и составлял 35 - 40 л.

Таким образом, перед посадкой на дозаправку на аэродром Африканда в расчетное время 12:15, в топливных баках должно было оставаться 16 – 21 л авиационного бензина.

Однако, в 12:07 экипаж визуально обнаружил дымы и КВС доложил диспетчеру МДП Мурманск-район: «Пока не сажусь, сошел с маршрута на дым».

По показаниям КВС, в 12:28 экипаж прибыл к месту возгорания леса и с целью оценки площади лесного пожара произвел снижение с высоты 600 м до высоты 100 м.

Примечание: в соответствии с п. 7.23. раздела VI «Общие правила авиационных работ»: «Разрешается снижение над пожарами по кромке пожара до высоты не менее 200 м на самолетах и 100 м на вертолетах».

Согласно расчетам, топлива в баках к моменту времени 12:28 оставалось порядка 8 – 13 л, что составляло менее 1/8 от полной заправки топливом.

В РЛЭ самолетов типа Cessna-172 (S, SP, H, N) существуют ограничения по пилотированию при остатке топлива в баках менее 1/4 от полной заправки, а именно: «Когда баки заполнены на 1/4 или менее, продолжительный некоординированный полет на одном баке, такой, как при скольжении на крыло, крутом снижении может привести

к отливу топлива от входных отверстий топливной системы в баке и, соответственно, недостатку топлива и остановке двигателя. Таким образом, не допускайте некоординированный полет самолета в течение более 30 сек».

В общем справочном Руководстве пилота по самолету Cessna-172 (издание Cessna Aircraft Company от 20.12.2007) также существует предупреждение: *«С низким запасом топлива (1/8 бака и менее) следует избегать продолжительного резкого снижения (1500 футов и более) на неполной мощности, полета с полностью выпущенными закрылками, а также полета на скорости 70 узлов или больше из-за того, что заборники топлива в топливных баках окажутся оголенными, образуется временная нехватка топлива. В случае такой нехватки, подъем носа самолета восстановит нормальную работу двигателя через 20 сек».*

В Руководство по эксплуатации самолета Cessna F-172H RA-67424 данное предупреждение не было внесено. В тоже время, по объяснению КВС, при переучивании на самолет Cessna-172 до него эта информация доводилась.

После снижения на высоту 100 м КВС приступил к выполнению разворотов с переменными кренами (от 45 до 60 градусов) с целью точного определения границ пожара. В процессе выполнения облета границ участка лесного пожара произошла самопроизвольная остановка двигателя, винт перешел в режим авторотации.

По докладу пилота, он попытался запустить двигатель путем перемещения РУД на разные режимы и подкачивания топлива в карбюратор шприцем. Шприц наполнялся медленно (что свидетельствует об отсутствии достаточного количества топлива в трубопроводах) и только со второй-третьей попытки КВС удалось подать какое-то количество топлива к двигателю, однако работа двигателя не восстановилась, он продолжал чихать и давать сбои, винт авторотировал. Согласно РЛЭ самолета, если двигатель выключился из-за перебоев с подачей топлива, а винт авторотирует, необходимо вывести самолет в горизонтальный полет и через 20 сек двигатель должен запуститься самостоятельно. Наиболее вероятно, из-за малой высоты полета двигатель запуститься не успел и КВС принял решение на выполнение вынужденной посадки на лес. Перед посадкой, в нарушение раздела 5 «Действия в аварийных ситуациях», п. 5.1. «Аварийная посадка на сушу», КВС не перекрыл топливный кран и не выключил аккумулятор, так как надеялся, что двигатель восстановит устойчивую работу. Посадка произведена с убранными закрылками.

Примечание: в соответствии с требованиями п. 5.1. РЛЭ самолета Cessna-172H RA-67424:

«Действия при аварийной посадке на сушу:

1. *Ремни безопасности и спинки сиденья - пристегнуть и притянуть,*

спинку сиденья поднять

2. *Закрылки - 20°*
3. *Воздушная скорость - 65 узлов (120 км/ч)*
4. *Выключатель авионики и электрические выключатели – OFF (ВЫКЛ)*
5. *Закрылки - 30° (на конечном участке)*
6. *Скорость - 65 узлов (120 км/ч)*
7. *Главный выключатель - ВЫКЛ (непосредственно перед посадкой)*
8. *Двери - РАЗБЛОКИРОВАТЬ ДО ПРИЗЕМЛЕНИЯ*
9. *При касании - СЛЕГКА УВЕЛИЧИТЬ ТАНГАЖ*
10. *Зажигание - ВЫКЛ*
11. *Тормоза - АКТИВНО ПРИМЕНИТЬ»*

Вследствие уменьшения скорости полета перед посадкой воздушный винт остановился. В процессе посадки самолет лег плашмя на деревья, вывернув их с корнем, что уменьшило вертикальную скорость при приземлении. После приземления самолет был обесточен и экипаж покинул кабину ВС.

В результате осмотра аварийной авиационной техники было установлено, что повреждения фюзеляжа самолета, крыльев и воздушного винта получены в результате однократно приложенной нагрузки вследствие столкновения ВС с деревьями при выполнении вынужденной посадки на лес. Двигатель в полете находился в работоспособном состоянии, остановка двигателя в воздухе не связана с отказом его систем и агрегатов. Наиболее вероятно, остановка двигателя в воздухе связана с прекращением поступления топлива в двигатель. Данный вывод подтверждается полным отсутствием топлива в фильтрах, трубопроводах и карбюраторе при их осмотре.

Таким образом, отсутствие подачи топлива в карбюратор может быть связано с полной его выработкой из топливных баков в полете (как уже указывалось, данные о количестве заправленного в самолет топлива перед полетом не представлены), или образованием воздушной пробки в трубопроводе вследствие энергичных эволюций самолета при выполнении снижения и разворотов в процессе осмотра границ лесного пожара при малом остатке топлива.

По объяснению КВС, об аварийной посадке он дважды по мобильному телефону докладывал РП на аэродроме «Мурмаши»: первый раз сразу после АП с места приземления самолета, однако из-за неустойчивой связи ему пришлось подняться на сопку и через 40 мин доложить о происшествии повторно. В это же время летчик-наблюдатель доложил о пожаре в лесу и происшествии в Кандалакшский пункт лесоохраны и договорился об эвакуации экипажа с места аварии через озеро на моторной

лодке лесоохраны. На аэродром «Мурмаши» экипаж прибыл на автомобиле лесоохраны. Там КВС подробно доложил руководству АНО «Мурманский АТСК РОСТО» об обстоятельствах происшествия. Однако и после этого доклад об авиационном происшествии от руководства АТСК в Мурманский центр ОВД и Северо-Западное МТУ ВТ ФАВТ не поступил. Силами АНО «Мурманский АТСК РОСТО» самолет был вывезен с места АП на аэродром АТСК РОСТО «Мурмаши». Об авиационном происшествии стало известно только 8.09.2013 от правоохранительных органов г. Мурманска.

3. Заключение

Причиной авиационного происшествия явилось самовыключение двигателя в полете на высоте около 100 м при выполнении осмотра места лесного пожара, что привело к выполнению вынужденной посадки на лес и значительному повреждению воздушного судна. Самовыключение двигателя, наиболее вероятно, произошло вследствие энергичных эволюций самолета в процессе снижения и разворотов при осмотре границ лесного пожара, что при малом остатке топлива привело к оголению заборных штуцеров топливных баков и образованию воздушной пробки в топливopровode.

Авиационное происшествие обусловлено сочетанием следующих неблагоприятных факторов:

- выполнением полета по границе лесного пожара на высоте, менее установленной, что исключило возможность запуска двигателя при его отказе в полете;
- несоблюдением ограничений РЛЭ самолета по пилотированию ВС с малым остатком топлива.

4. Недостатки, выявленные в ходе расследования

- 4.1. В нарушение п. 110 ФП ИВП РФ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 11.03.2010 № 138, руководством АНО «Мурманский АТСК РОСТО не сообщено в Мурманский центр ОВД о замене самолета, указанного в плане полетов на 01.09.2013, на резервный.
- 4.2. В нарушение положений Федеральных авиационных правил «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы. Порядок проведения сертификации», утвержденных приказом Минтранса РФ от 23 декабря 2009 года № 249, руководством АНО «Мурманский АТСК РОСТО» допускалось выполнение авиационных работ на гражданских самолетах без получения сертификата эксплуатанта.
- 4.3. В нарушение ст. 36 ВК РФ, воздушное судно было допущено к эксплуатации без наличия сертификата летной годности (удостоверения о годности к полетам) воздушного судна.
- 4.4. Эксплуатация и техническое обслуживание самолета Cessna F-172H RA-67424 проводилось с отступлениями от требований Руководства по летной эксплуатации и Руководства по техническому обслуживанию данного воздушного судна.
- 4.5. На самолете Cessna F-172H RA-67424 отсутствовала бортовая документация, определенная требованиями п. 2.20 ФАП-128.
- 4.6. В нарушение требований ст. 53 Воздушного кодекса РФ и п. 2.4.1. Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса от 31.06.2009 № 128, КВС выполнял полеты на гражданском ВС, не имея свидетельства пилота гражданской авиации.
- 4.7. Подготовка КВС к полетам на самолете Cessna-172 осуществлялась с нарушениями требований ст. 54 ВК РФ и ФАП-147 «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудников по обеспечению полетов гражданской авиации» (подготовка проводилась не по программе, утвержденной уполномоченным органом в области гражданской авиации, и пилотом-инструктором, не имеющим свидетельства пилота гражданской авиации с отметкой о допуске к инструкторской работе).
- 4.8. В нарушение п. 7.23. раздела VI «Общие правила авиационных работ» ФАП-128, КВС допустил снижение при осмотре лесного пожара до высоты 100 м, вместо

- установленной 200 м, что не позволило осуществить запуск двигателя при его остановке.
- 4.9. Перед аварийной посадкой на лес, в нарушение раздела 5 «Действия в аварийных ситуациях», п. 5.1. «Аварийная посадка на сушу», КВС не выпустил закрылки на 30°, не перекрыл топливный кран, не выключил аккумулятор и зажигание.
- 4.10. В Руководство по эксплуатации самолета Cessna F-172H RA-67424 не внесено предупреждение об особенностях пилотирования самолета с малым остатком топлива.
- 4.11. В нарушение п. 2 ст. 93 ВК РФ, должностные лица АНО «Мурманский АТСК РОСТО» после получения доклада от КВС об авиационном происшествии о данном факте в Мурманский центр ОВД не доложили.
- 4.12. Порядок и правила перевозки авиационного бензина, взятого экипажем на борт самолета для осуществления дозаправки на промежуточном аэродроме посадки, не соответствовали требованиям ФАП-141 «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации» и части 3 «Технической инструкции по безопасной перевозке опасных грузов».
- 4.13. Должностными лицами Мурманского регионального отделения ДОСААФ России, в нарушение требований «Организационно-методических указаний по организации и проведению деятельности в авиационных организациях ДОСААФ России в 2012 – 2014 годах», утвержденных приказом Председателя ДОСААФ России от 25.10.2011 № 155, должный контроль за деятельностью АНО «Мурманский АТСК РОСТО» не осуществлялся, нарушения в организации летной работы не выявлялись и не устранялись.
- 4.14. В нарушение требований п. 8.5.5. Федеральных авиационных правил «Организация воздушного движения в Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса РФ от 25.11.2011 № 293, диспетчер МДП Мурманск-район незамедлительно не проинформировал координационный центр поиска и спасения о невыходе экипажа на связь в установленное время.
- 4.15. При расследовании авиационного происшествия должностные лица филиала «Аэронавигация Северо-Запада» Мурманский центр ОВД, в нарушение требований п. 2.1.6. и 2.3. Приложения 2 ПРАПИ-98, несвоевременно и неполно представляли информацию по вопросам, связанным с АП.

5. Рекомендации по повышению безопасности полетов

5.1. Руководящему составу ЦС ДОСААФ России

- 5.1.1. Обстоятельства и причины авиационного происшествия изучить на специальных разборах с руководящим, командно-лётным и инспекторским составом. Принять меры по устранению отмеченных недостатков.
- 5.1.2. С региональными отделениями и АТСК ДОСААФ России организовать изучение порядка регистрации ВС авиации ДОСААФ России в реестре воздушных судов гражданской авиации и организацию их эксплуатации по нормам и правилам, действующим в гражданской авиации.
- 5.1.3. При выполнении полетов в организациях ДОСААФ России на воздушных судах гражданской авиации, организовать подготовку авиационных специалистов, а также наземных служб и аэродромов (площадок) ДОСААФ России в соответствии с требованиями Федеральных авиационных правил гражданской авиации.
- 5.1.4. Обеспечить систематический контроль со стороны Центрального Совета и региональных отделений ДОСААФ России за организацией и выполнением полетов в авиационных организациях ДОСААФ России.

5.2. Руководящему составу Мурманского РО ДОСААФ России

- 5.2.1. Принять меры к устранению выявленных нарушений в деятельности АНО «Мурманский АТСК РОСТО» и организовать постоянный контроль за деятельностью данной организации в соответствии с требованиями раздела 3 «Организационно-методических указаний по организации и проведению деятельности в авиационных организациях ДОСААФ России в 2012 – 2014 годах», утвержденных приказом Председателя ДОСААФ России от 25.10.2011 № 155.

5.3. Директору филиала «Аэронавигация Северо-Запада»

- 5.3.1. С личным составом филиала «Аэронавигация Северо-Запада» организовать изучение обстоятельств и причин данного АП в части, касающейся управления воздушным движением.
- 5.3.2. С руководящим составом центров ОВД филиала «Аэронавигация Северо-Запада» организовать повторное изучение требований ПРАПИ-98 в части, касающейся порядка предоставления информации, запрашиваемой комиссией по расследованию авиационного происшествия.

5.4. Руководству АНО «Мурманский АТСК РОСТО»

- 5.4.1. Организацию полетов на воздушных судах, зарегистрированных в реестре гражданской авиации, а также подготовку летного и технического состава привести в соответствие с требованиями нормативных документов гражданской авиации.