

Приложение № 2
к письму Росавиации
от 02.08.2013 № АН1.02-2391

**Авиационные происшествия с воздушными судами АОН
за период с 2011 года по 31.07.2013**

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
110381	20.01.2011	12.33	15.33	катастрофа	AS-355N	RA-04109

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ленинградская область МЕСТО СОБЫТИЯ: на маршруте

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

При выполнении полета произошло столкновение вертолета со льдом озера Суходольское. Фактическая характеристика района места события: замерзшая поверхность озера шириной 1500 м. По берегам холмистая местность, покрытая смешанным лесом.

В результате авиационного происшествия погиб один пассажир, три пассажира получили травмы различной степени тяжести. Члены экипажа эвакуированы с места происшествия в г. Приозерск, пассажиры в г. Санкт-Петербург.

Выполнялся полет по маршруту Валаам - Юкки - Ковалево. На борту вертолета находилось 2 члена экипажа (основной и резервный командир воздушного судна) и 4 пассажира.

Комиссией было установлено, что примерно за 2,5 часа до вылета из Валаама командир воздушного судна (далее - КВС) получил информацию о прогнозе погоды по маршруту полета, которым предусматривался ветер у земли северо-западного направления 5 м/с, температура воздуха у земли 0°C, видимость у земли 200 м, снег, дымка, облачность значительная слоистая высотой нижней границы облаков 150 м, значительная слоисто-кучевая облачность высотой нижней границы 300 м; временами прогнозировалась видимость 700 м, сильный ливневой снег, облачность значительная слоистая высотой нижней границы 100 м и редкие кучево-дождевые облака высотой нижней границы 400 м, умеренное обледенение в облаках в слое 150-2000 м, искусственные препятствия закрыты, минимальное приведенное давление 763 мм рт. ст.

В дальнейшем КВС, не имея новой информации о прогнозе погоды по маршруту, принял решение на вылет и уведомил о полете по маршруту Валаам - Юкки - Ковалево по правилам визуальных полетов (далее - ПВП) на высоте до 300 м. Минимум командира вертолета для полетов по ПВП составлял 150х2000 м.

В соответствии с требованиями пункта 2.8 Федеральных авиационных правил "Подготовка и выполнение полетов гражданской авиации в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128 (далее - ФАП ПВП ГА), для полета по ПВП, за исключением полета в районе аэродрома вылета, информация о фактической погоде или подборка текущих сводок и прогнозов должна указывать на то, что метеорологические условия на той части маршрута, по которому воздушное судно должно следовать в соответствии с ПВП, обеспечат к запланированному времени возможность соблюдения ПВП. Требованиями пункта 3.33.1 ФАП ПВП ГА установлено, что полет по ПВП на истинных высотах менее 300 метров может выполняться при видимости водной или земной поверхности, вне облаков, днем при видимости не менее 1000 метров для вертолетов.

По заключению комиссии по расследованию, решение на вылет было принято КВС по нелетному прогнозу погоды по маршруту.

Полет проходил над покрытой льдом заснеженной поверхностью Ладожского озера на

высоте около 200 м. При подлете к береговой черте вертолет попал в зону обледенения. С целью удаления льда с лобового стекла, усложнявшего пилотирование, и осмотра вертолета после попадания в зону обледенения, КВС принял решение произвести посадку на подобранную с воздуха площадку в районе города Приозерск, расположенного на берегу Ладожского озера. После удаления льда с остекления экипаж продолжил полет по маршруту. О вынужденной посадке и причинах ее вызвавших КВС органам управления воздушным движением не сообщал.

По данным видеозаписи, проведенной одним из пассажиров во время полета, комиссией по расследованию было установлено, что по мере приближения к населенному пункту Громово, метеоусловия ухудшались и стали ниже минимума (туман, видимость 600 метров, неба не видно). По показаниям КВС, он снизился на высоту ниже безопасной и продолжил полет вдоль линейного ориентира (железнодорожной дороги).

В дальнейшем, по объяснению резервного КВС, он предложил КВС набрать высоту и вернуться на Валаам. Однако КВС, учитывая наличие обледенения в облаках, принял решение произвести посадку на лед озера Суходольское.

При анализе видеозаписи комиссией по расследованию также был сделан вывод о недостоверных показаниях указателей приборной скорости, вертикальной скорости и барометрических высотомеров, что было связано, наиболее вероятно, с частичной или полной закупорки приемника статического давления при полете в условиях обледенения.

Экипаж (по его показаниям) при пилотировании вертолета использовал информацию о высоте полета с приемника GPS, что запрещено разработчиком в связи с возможными большими погрешностями.

По объяснениям резервного КВС, при заходе на посадку он диктовал КВС скорость и высоту над пролетаемой поверхностью, которую считывал с GPS. С его слов, за несколько секунд до столкновения с поверхностью озера, высота была порядка 50 метров.

После пересечения береговой черты озера, при выходе на заснеженную акваторию озера, КВС попал в условия "близости" подстилающей поверхности, характеризующиеся отсутствием контрастности, видимости естественного горизонта и удаленных ориентиров. При полете на малой высоте, пытаясь установить визуальный контакт с поверхностью озера в условиях ограниченной видимости, не позволяющих продолжить визуальный полет и "близости" подстилающей поверхности, КВС потерял пространственную ориентировку. Потеря пространственной ориентировки, при отсутствии у КВС опыта полетов с авиагоризонтом с прямой индикацией угла крена и, возможно, недостоверная информация о высоте и скорости полета с приборов анероидно-мембранной группы, привели к развитию крена, неконтролируемому снижению и столкновению вертолета с покрытой льдом поверхностью озера.

Комиссией по расследованию было отмечено, что достоверную информацию о высоте полета КВС мог считывать только с радиовысотомера, отградуированного в футах, что в сложившейся ситуации затрудняло ему определение положения вертолета по высоте, учитывая его предыдущий опыт полетов на воздушных судах с метрической индикацией.

Несмотря на условия Карты данных (издание 07) Сертификата типа № 112-355, выданного Межгосударственным авиационным комитетом 01.07.2010, на вертолете AS-355N RA-04109 радиовысотомер, барометрические высотомеры и указатель вертикальной скорости были отградуированы в футах, авиагоризонт не был оборудован указателем скольжения. Несмотря на это Северо-Западным межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта Росавиации был выдан сертификат летной годности гражданского воздушного судна от 17.03.2010 № 2132100007, что является нарушением требований пункта 1 статьи 36 Воздушного кодекса Российской Федерации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия с вертолетом AS-355N RA-04109 стала потеря КВС пространственной ориентировки при полете в условиях ограниченной видимости и "близости" подстилающей поверхности (отсутствие контрастности, видимости естественного горизонта и удаленных ориентиров), не позволяющих продолжить полет по ПВП, что

привело к неконтролируемому снижению с креном и столкновению вертолета с покрытой льдом поверхностью озера.

Способствующими факторами стали допущенные пилотом нарушения правил полетов:

- вылет по нелетному прогнозу;
- отсутствие решения о прекращении полета при хороших метеоусловиях при отсутствии достоверных показаний о высоте и скорости полета;
- выполнение, при прогнозируемом и фактическом обледенении, полета на вертолете, не сертифицированном к полетам в условиях обледенения;
- выполнение полета с нарушением минимальных погодных условий, предусмотренных для ПВП;
- выполнение полета на высоте ниже безопасной;
- отсутствие у КВС опыта полетов на вертолете с прямой системой индикации положения вертолета в пространстве;
- отсутствие инструкции по взаимодействию при выполнении полета в составе экипажа - 2 членов экипажа (основного и резервного КВС);
- несоблюдение требований сертификата типа в части приборного оборудования (замена приборов, отградуированных в футах, на метрические);
- использование для пилотирования вертолета данных по высоте и скорости с GPS.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	2	0	2	0
Пассажиры	4	1	3	0
Всего на борту	6	1	5	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Черепков О.О. ВОЗРАСТ: 48 лет Класс/Разряд: 2

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1987

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 2609 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 950 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 950 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Федеральному агентству воздушного транспорта

1. Довести до летного состава, эксплуатирующего вертолеты AS-355N и другие вертолеты схожих типов, информацию о катастрофе вертолета AS-355N RA-04109.

2. Рассмотреть вопрос об организации единого центра по повышению уровня подготовки персонала АОН, обеспечивающего частных пилотов информационным и методологическим сопровождением летной деятельности.

3. Рассмотреть вопрос об оборудовании вертолетов системой автоматического зависимого наблюдения.

Федеральному агентству воздушного транспорта и Федеральной службе по надзору в сфере транспорта

С учетом роста парка вертолетов типа AS-355, рассмотреть целесообразность проведения разовой проверки оборудования вертолетов указанного типа на предмет соответствия требованиям Карты данных Сертификата типа. Рассмотреть применение данной

рекомендации к вертолетам схожих типов.

Росгидромету, Минобороны

Рассмотреть вопрос об обмене штормовой метеорологической информацией между пунктами наблюдения за погодой гражданской и государственной авиации.

EASA

Рассмотреть вопрос о внесении дополнений в РЛЭ и РТО вертолета AS-355N в части слива конденсата из системы питания анероидно-мембранных приборов после полета, при эксплуатации вертолета в условиях низких температур и безангарного хранения (Позиция BEA по данной рекомендации изложена в письме № 848/ BEA/INV от 10.10.11: "The recommendation 5.4 is not pertinent in case of a flight outside certified conditions. Helicopter manufacturer documentation clearly states that one should not initiate a flight in the presence of weather conditions or malfunction of instruments such as occurred in the report accident. Operation of the helicopter inside certified flight conditions prevents that condensate of aneroid-membrane instrument supply system leads up to ice plug that chokes the static and dynamic heads").

"Рекомендации пункта 5.4 не применимы к тем случаям, когда полет проходит в условиях, отличных от тех, для которых вертолет сертифицирован. Документация фирмы-производителя вертолета четко указывает на то, что нельзя начинать полет при наличии таких полетных условий или отказов приборов, какие имелись в данном случае. Эксплуатация вертолета в условиях полета, для которых он сертифицирован, предотвращает превращение конденсата в системах анероидно-мембранных приборов в ледяную пробку, которая может перекрыть статические и динамические отверстия").

Руководителям, организаций эксплуатирующих ВС авиации общего назначения

1. С летным составом повторно изучить ФАП 128 "Подготовка и выполнения полетов в гражданской авиации Российской Федерации", Главу III "Общие правила выполнения полетов".
2. Потребовать от экипажа обязательного проведения инструктажа лиц, находящихся на борту ВС, по использованию предусмотренных конструкцией средств обеспечения безопасности (поясных и плечевых привязных ремней).
3. Довести до летного состава информацию о недопустимости использования для пилотирования высоты и скорости полета, определенных по GPS.
4. Разработать инструкцию по взаимодействию членов экипажа в случае включения в состав дополнительного члена экипажа.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
111283	06.03.2011	16.59	09.59	авария	P-2002 Sierra	RA-1332G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Красноярский край МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. Кузнецово

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Авария произошла днем, в простых метеоусловиях, на посадочной площадке "Кузнецово" (район г. Красноярска).

Самолет должен был базироваться на п.п. "Кузнецово" (г. Красноярск). Для проведения осмотра самолета, выполнения облета самолета на п.п. "Назарово", перегона самолета на п.п. "Кузнецово" и его облета на п.п. "Кузнецово", ООО "Авиационная компания "ЧелАвиа" был заключен договор с пилотом, работающим в ООО "АвиаСтарт - Сибирь" в должности КВС-инструктора (далее КВС).

05.03.2011 КВС прибыл на п.п. "Назарово". Интересы ООО "Авиационная компания "ЧелАвиа" на п.п. "Назарово" представлял пилот - любитель,

Следует отметить, что в РЛЭ ЕЭВС Р 2002 Sierra, разработанном Генеральным директором ООО "Авиационная компания "ЧелАвиа", эксплуатация самолета в лыжном варианте не предусмотрена. В нарушение п. 19. ФАП-118 от 17.04.2003, о дооборудовании колесного шасси самолёта лыжами не был извещён орган, сертифицировавший самолет, и

самолет не был представлен для повторной оценки его соответствия требованиям к ЕЭВС.

В этот же день КВС, с пилотом-любителем на борту, имевшим допуск к полетам на данном воздушном судне, выполнил три полета по кругу в районе п.п. "Назарово".

Опыта выполнения полетов на воздушных судах типа P 2002 Sierra, в прошлом, КВС не имел.

Затем КВС самостоятельно выполнил 4 тренировочных полёта.

06.03.2011 КВС выполнил на самолете восемь тренировочных полётов в районе п.п. "Назарово". Полеты выполнялись в период времени с 04 до 06 часов (здесь и далее указывается время UTC).

К 07:28 КВС выполнил перелет на п.п. "Кузнецово".

В 09:45 КВС принял решение о выполнении трёх полётов по кругу для облета самолета в районе п.п. "Кузнецово" и в 09:58 приступил к взлёту.

Судя по содержанию объяснительной КВС, разбег самолета проходил без особенностей. На скорости 60 км/ч был произведен подъем передней стойки шасси. Пробежав по ГВП 350...400 м, на скорости 80 км/ч самолет оторвался от земли.

После отрыва самолета от земли КВС перевел его в режим разгона, рассчитывая достичь скорости 110 км/ч. Согласно объяснениям КВС, на скорости 90 км/ч начались колебания оборотов двигателя с кратковременным их уменьшением до 4000 об/мин (согласно РЛЭ самолета, максимальную мощность двигатель развивает при частоте вращения, равной 5800 об/мин). Объективно подтвердить или опровергнуть заявление КВС о неустойчивой работе двигателя с помощью информации, зарегистрированной системой "АвтоГРАФ-GSM", не представляется возможным.

Аварийная ситуация, связанная с отказом двигателя в процессе разгона самолета после его отрыва от земли, в РЛЭ самолета не рассматривается.

В сложившейся ситуации КВС, оценив, что прекращение взлета небезопасно из-за наличия по курсу движения самолета препятствия - двухэтажного жилого дома, принял решение продолжить взлёт. Можно предположить также, что на решение КВС продолжить взлет мог повлиять тот факт, что лыжи, установленные на колесное шасси самолета, не имели тормозов и прекращение взлёта, с большой долей вероятности, могло привести к столкновению самолёта с ограждением посадочной площадки, до которого оставалось, согласно расчетам, не более 200 м.

По объяснению КВС, в процессе отворота самолета от жилого дома вправо самолет начал проседать, возникла угроза сваливания на крыло, что вынудило его выполнить посадку перед собой.

В процессе движения по земле самолет столкнулся сначала с ограждением посадочной площадки, а затем с насыпью проходящей за ограждением автодороги. В результате указанных столкновений самолет разрушился и загорелся.

В результате авиационного происшествия пилот самолета получил серьезные телесные повреждения, самолет разрушен и в значительной степени сгорел в наземном пожаре.

Данные, зафиксированные системой "АвтоГРАФ-GSM", позволили уточнить особенности, имевшие место при попытке взлета самолета с п.п. "Кузнецово".

За первые 34 секунды разбега самолёт пробежал 300 м и развил скорость около 60 км/ч. Начиная с этого момента, темп роста скорости разбега несколько увеличился. Примерно через 42 секунды от начала разбега, пройдя при этом 500 м, самолет на скорости 85 км/ч пересек выходной торец ГВП.

Отрыв самолета от земли произошел за пределами ГВП. Высота, которую смог набрать самолет после отделения от земли, не превышала 1...2 м. Полет самолета, по приближенной оценке, мог длиться не более 3...4 секунд, после чего произошло его приземление.

Первое касание самолетом земли произошло лыжей правой стойки шасси на удалении примерно 50...70 м от ограждения аэродрома. Дальнейшее движение самолета продолжалось уже по земле на одной (правой) лыже.

Самолёт столкнулся с ограждением аэродрома на скорости около 92 км/ч. При этом рекомендации п. 5.1. РЛЭ самолета (раздел "Действия в аварийных ситуациях") по переводу двигателя на режим "Малый газ" перед приземлением и выключении электрических перекрывных клапанов топлива и топливного насоса, выключении зажигания и аккумулятора пилотом выполнена не были.

Как уже отмечалось, РЛЭ самолета не предусматривает его эксплуатацию в лыжном варианте, поэтому не содержит характеристик взлета самолета на лыжах. Комиссия установила, что взлете самолета с использованием лыж компании "Datum inc" (серии 1500) длина разбега увеличилась примерно в три раза, по сравнению с ее значением при взлете самолета с такой же массой на колесном шасси. При этом скорость отрыва самолета от ВПП возросла примерно на 15 км/ч.

Установлено, что динамика его взлетов на п.п. "Назарово" и на п.п. "Кузнецово" 06.03.2011 существенно отличается.

В начальной фазе разбега, до достижения путевой скорости примерно 60 км/ч, при попытке взлета с п.п. "Кузнецово" темп ее нарастания был значительно ниже, чем в предыдущих взлетах в этот же день на п.п. "Назарово". Для достижения этой скорости при взлетах на п.п. "Назарово" затрачивалось примерно 19 секунд, при этом самолет пробежал примерно 160 м. При разбеге на п.п. "Кузнецово", как уже отмечалось, время разгона до этой скорости составило примерно 34 секунды, при этом самолет пробежал примерно 300 м. В дальнейшем, в диапазоне скоростей 60...80 км/ч, темп нарастания скорости при разбеге самолета на обеих площадках был практически одинаковым.

Скорость 60 км/ч, в соответствии с РЛЭ самолета, является рекомендованной скоростью поднятия носового колеса. Как отмечалось выше, по объяснениям КВС, при выполнении разбега на п.п. "Кузнецово" именно на этой скорости он произвел подъем переднего колеса при разбеге.

На этапе разбега самолета претензий у КВС к работе двигателя не было. Двигателю, как этого требует РЛЭ самолета, был задан режим "Взлетный". С учетом этого, можно предположить, что различный темп нарастания скорости разбега самолета (до момента достижения значения 60 км/ч и после) был обусловлен, наиболее вероятно, различным сопротивлением движению самолета на трех опорах или только на основных опорах шасси по покрытой снегом ВПП при нулевой, или даже, возможно, положительной температуре наружного воздуха.

Повышенное сопротивление движению самолета по снегу с опущенной передней стойкой, по сравнению с ситуацией, когда передняя стойка поднята, связано, очевидно, с конструкцией лыжи передней опоры, при которой пневматик передней опоры шасси выступает через специальный вырез в лыже на 40 мм ниже ее плоскости скольжения.

Влияние положения передней стойки на темп нарастания скорости при разбеге самолета имело место и в полетах на п.п. "Назарово". Однако, очевидно, из-за низкой температуры наружного воздуха (минус 8,8°С) и, соответственно, большей плотности снежного покрова на полосе, это влияние носило менее выраженный характер.

Согласно расчетам, температура воздуха при попытке взлета с п.п. "Кузнецово" составляла 0°С. Однако, нельзя исключить, что, в условиях солнечного дня и при отсутствии ветра, фактическая температура наружного воздуха могла быть и выше нуля. Вероятно, поэтому тормозящее действие передней стойки в первой фазе разбега на п.п. "Кузнецово" было весьма заметным.

Из-за особенности размещения лыжи компании "Datum inc" на колесе передней стойки шасси, при которой пневматик передней опоры шасси выступает через специальный вырез в лыже на 40 мм ниже ее плоскости скольжения., ухудшение характеристик разбега самолета по заснеженной ВПП при околонулевой и, возможно, положительной температуре наружного воздуха оказалось более значительным и, вероятно, неожиданным для КВС.

Отрыв самолета от земли произошел на скорости около 88 км/ч. Начиная практически с этого момента, темп увеличения путевой скорости стал заметно уменьшаться и, после

достижения ею величины 91...92 км/ч, прекратился вообще.

При этом максимальная высота кратковременного отхода самолета от земли, как уже отмечалось, не превышала 1...2 м.

Комиссия по расследованию АП рассмотрела несколько версий и пришла к заключению, что причиной замедления темпа разгона самолета после его отрыва от земли и отсутствия последующего устойчивого отхода самолета от земли явились ошибочные действия пилота по управлению самолетом в стрессовой ситуации, связанной с угрозой столкновения самолета с наземными препятствиями из-за неудовлетворительной динамики разбега самолета.

На этапе разбега, когда самолет находился уже на концевой полосе торможения, для того чтобы избежать движения самолета по неподготовленной поверхности летного поля или столкновения с приближающимися наземными препятствиями, КВС обеспечил отрыв самолета от земли за счет создания большего, чем требовалось, угла тангажа (угла атаки), т.е. путем, так называемого, "подрыва". При этом увеличение подъемной силы крыла, обеспечившее отделение самолета от земли на меньшей скорости, неизбежно должно было сопровождаться ростом лобового сопротивления, который, возможно, и помешал дальнейшему разгону самолета.

Есть основание полагать, что, после отрыва от земли, полет самолета происходил с углом атаки, превышающим его критическое значение, для которого характерно не только повышенное лобовое сопротивление, но и ухудшение устойчивости самолета. Другими словами, самолет на этом этапе, наиболее вероятно, был выведен на режим полета, близкий к "сваливанию". Данное предположение подтверждается информацией КВС о том, что при его попытке довернуть самолета вправо для того, чтобы избежать столкновения с расположенным впереди двухэтажным домом, самолет стал проседать, при этом возникла угроза сваливания самолета на крыло. Именно это обстоятельство, по сообщению пилота, вынудило его прекратить взлет и произвести посадку прямо перед собой.

Действительно, создание правого крена (для доворота самолета вправо), наряду с дальнейшим развитием срывных явлений на крыле самолета, должно было привести к уменьшению вертикальной составляющей подъемной силы, просадке самолета и, ввиду незначительной высоты полета, его приземлению на правую лыжу.

Приземление самолета произошло, наиболее вероятно, помимо воли КВС и, возможно, не было замечено им. Вплоть до столкновения самолета с внутренним ограждением посадочной площадки рукоятка управления двигателем находилась в положении взлетного режима, а ручка управления самолетом - в положении "на себя" (на поверхности площадки отсутствует след от передней лыжи), что может косвенно свидетельствовать о намерении КВС продолжать взлет даже в этой ситуации.

Как показал анализ выполнения взлетов ЕЭВС Р 2002 Sierra RA-1332G на п.п. "Назарово", самолет устойчиво отходил от земли на скорости, менее чем 92 км/ч. Отсутствие устойчивого отхода самолета от земли на такой же скорости в процессе разгона самолета при попытке взлета сп.п. "Кузнецово" может являться дополнительным свидетельством о выводе его при отрыве от земли на режим, близкий к "сваливанию".

Столкновение самолета с ограждением площадки произошло в 09:58:44 (через 49 секунд после начала разбега) на скорости около 92 км/ч. В момент столкновения с ограждением самолет двигался по земле с небольшим правым креном. Окончательная остановка самолета произошла на асфальтированной дороге за пределами посадочной площадки с $MK=170^\circ$ на расстоянии примерно 223 м от торца ГВП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авиационное происшествие с ЕЭВС Р 2002 Sierra RA-1332G произошло, наиболее вероятно, из-за сваливания самолета непосредственно после его отрыва от земли, приведшего к приземлению самолета, сопровождавшемуся столкновением с наземными препятствиями, разрушением самолета и наземным пожаром.

Причиной сваливания самолета, вероятно, явилось чрезмерное увеличение угла атаки самолета, предпринятое КВС для его отрыва от земли в ситуации, угрожающей

столкновением с наземными препятствиями, сложившейся вследствие непринятия КВС мер по своевременному прекращению взлета при неудовлетворительной динамике разбега самолета.

Неудовлетворительная динамика разбега самолета была обусловлена его выполнением с использованием лыж, непредусмотренных РЛЭ самолета и создающих, при околонулевых и положительных температурах наружного воздуха, повышенное сопротивление движению самолета по заснеженной ВПП, существенно увеличивающее длину его разбега.

Непринятие мер по своевременному прекращению взлета при неудовлетворительной динамике разбега самолета связано, наиболее вероятно, с недостаточным опытом КВС по выполнению взлетов с использованием лыж компании "Datum inc" (серии 1500) в условиях околонулевых и положительных температур наружного воздуха.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	1	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	1	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: КВС-инструктор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Швецов П.А. ВОЗРАСТ: 48 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1974

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2010

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 5328 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 4700 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 3 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Федеральному агентству воздушного транспорта:

- информацию об авиационном происшествии с ЕЭВС Р 2002 Sierra RA-1332G довести до частных пилотов и персонала авиакомпаний АОН;

- рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором для проведения регулярного мониторинга технического состояния и летной годности ВС, а также соответствия фактически установленного на ВС оборудования указанному в технической документации (данная рекомендация неоднократно давалась ранее);

- провести разовую проверку частных пилотов и авиакомпаний АОН на предмет своевременности и правильности ведения формуляров воздушных судов.

2. ООО "Авиационная компания "ЧелАвиа" устранить недостатки, выявленные в ходе расследования авиационного происшествия.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
111541	19.03.2011	12.55	16.35	авария	Ка-26	РА-24313

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Республика Башкортостан

МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н а/д Забельский

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Вертолет Ка-26 ранее эксплуатировался ЗАО "Уфимские авиалинии" под

регистрационным номером "RA-24313".

Действие сертификата летной годности на вертолет, 1977 года выпуска, закончилось в январе 2008 года.

В октябре 2010 года вертолет был продан частному лицу Шайбакову Д.Т. (далее - Покупатель). При этом вертолет не был исключен из Государственного реестра гражданских воздушных судов Российской Федерации. Новый владелец вертолета документов на перерегистрацию не подавал. При нахождении вертолета у Покупателя с него был смыт государственный регистрационный номер.

С ноября 2010 года вертолет находился в ангаре на аэродроме Центрального авиационно-спортивного аэроклуба "Забельский" (Республика Башкортостан).

Вертолет был передан Покупателю в разукomплектованном состоянии. Для восстановления вертолета необходимо было установить редуктор, двигатели, лопасти несущих винтов. В восстановительных работах принимал участие Знакомый покупателя по аэроклубу.

19.03.2011 около 11 час. 30 мин. двое граждан РФ Покупатель и Знакомый покупателя прибыли на аэродром для проведения технического обслуживания вертолета и проверки работоспособности его систем. Полеты на вертолете не планировались.

После выкатывания вертолета из ангара был произведен запуск и опробование двигателей. Замечаний по работе двигателей и систем не было.

Со слов Покупателя, вертолет готовился для перевозки наземным транспортом в музей авиационной техники, находящийся в населенном пункте Кириллово. Для этого его необходимо было переместить на стоянку вне ангара. Из-за глубокого снега переместить вертолет на новую стоянку по земле не представлялось возможным. Покупатель принял решение о перемещении вертолета на стоянку по воздуху.

Ранее, указанные лица имели опыт эксплуатации вертолета Ка-26 в качестве пилотов. Активное пилотирование, зависание и перемещение вертолета на новое место стоянки выполнял Знакомый покупателя, занимая левое кресло в кабине пилотов. Покупатель находился на правом кресле кабины пилотов.

Установлено, что после успешно выполненного зависания и перемещения вертолета на стоянку Покупатель принял решение о проверке работоспособности систем вертолета в полете в районе аэродрома "Забельский". Возражений от Знакомого не последовало. Первый полет в границах летного поля аэродрома выполнил Знакомый покупателя.

Второй полет в границах летного поля, который закончился аварией вертолета, выполнял Покупатель.

При этом Покупатель выполнял полет в границах летного поля аэродрома "Забельский" без согласования полета со старшим авиационным начальником аэродрома и руководителем полетов на аэродроме, руководившим плановыми полетами воздушных судов НП "Уфимский авиаклуб".

Взлет вертолета был произведен около 12 часов местного времени со стоянки в районе ангара. Полет выполнялся по периметру летного поля в направлении запад-север-восток на высоте 3-5 м, с последовательными зависаниями, разворотами правым бортом, левым бортом в сторону ветра. Последнее зависание было выполнено в районе, близком к месту АП. Все довороты на новый курс следования выполнялись без крена, с использованием педалей путевого управления.

На момент АП по району 8А Уфимской зоны МДП (аэродром "Забельский") действовал прогноз составленный и выпущенный синоптиком АМСГ Уфа 19.03.2011 в 10:00 UTC, сроком действия от 12:00 до 18:00 UTC: ветер у земли 120° 8 м/с, порывы до 18 м/с, видимость 2000 м, снег, метель.

Фактическая погода аэродрома Уфа: ветер у земли 120-130° 7-9 м/с, порывы 12 м/с, видимость 10 км, разбросанная облачность на 1200 м, температура воздуха +1°С.

Аэрография аэродрома "Забельский" отличается от аэродрома Уфа, поэтому направление и скорость ветра могли иметь другие значения.

Из объяснительной генерального директора НП "Уфимский авиаклуб", проводившего плановые полеты на аэродроме на самолетах Х-32 "Бекас" "...условия погоды на 19.03.2011: видимость 10 км, ветер 90-110° порывистый 5-8 м/с, облачность средняя, поэтому я, как руководитель НП "Уфимский авиаклуб" принял решение на возможность полетов.....

Из пояснений Покупателя: "...После доворота в сторону ангара для перемещения, ветер оказался сзади, и вертолет клюнул вперед и начал разворачиваться против ветра. Чтобы предотвратить дальнейший разворот (как мне показалось) перевел вертолет в поступательную скорость...", отдав ручку циклического шага "от себя".

По расчетам попутной составляющей ветра, проведенным комиссией, она могла составлять около 4 м/с при ограничении ветра сзади 3 м/с.

Из пояснения Покупателя: "...при подлете на место стоянки я сидел справа и солнце светило чуть сбоку. Стекло от старости было посеребрено и от солнца пошли блики по стеклу и в этот момент потерял контроль за высотой. В процессе перемещения (скорость была в пределах 60-70 км/ч) произошло столкновение со снежным покровом передними стойками, и произошел переворот вперед..."

Комиссия отмечает, что Пилотирующий имел значительный, около 12 лет, перерыв в выполнении полетов на вертолетах и около 27 лет - в выполнении полетов на Ка-26, что привело к потере профессиональных навыков в выполнении полетов, перемещений при предельных значениях ветра. Неграмотное решение выполнять разгон скорости при попутной составляющей ветра, путем отдачи ручки циклического шага "от себя", привело к снижению вертолета.

Примечание комиссии: РЛЭ вертолета Ка-26 в разделе Ограничения рекомендует:

"При непреднамеренном попадании вертолета за пределы ограничений РЛЭ по максимально-допустимой скорости ветра сзади при выполнении перемещений вертолета, необходимо развернуть вертолет против ветра, для чего следует энергично отклонить педаль в сторону обозначившегося разворота вертолета по курсу или левую педаль, если разворот не обозначился".

Положение солнца с правой стороны движения вертолета, появление бликов на остеклении пилотской кабины, ровная заснеженная поверхность аэродрома создали условия для потери контроля за высотой полета со стороны активно пилотирующего и столкновению вертолета с заснеженной земной поверхностью. В сложившейся ситуации Знакомый покупатель функции контролирующего не выполнял и помощи в пилотировании вертолета при возникновении особой ситуации не оказал. Из протокола опроса Знакомого покупателя "...после разворота и даже в процессе выполнения разворота в сторону ангара, вертолет начал плавно снижаться в это время я не контролировал действия пилотирующего, и касание передними стойками шасси снежного покрова было для меня неожиданным..."

В процессе АП граждане получили телесные повреждения различной степени тяжести и были госпитализированы.

Воздушное судно разрушено. Пожар, возникший на земле, произошел, наиболее вероятно, в результате разрушения трубопроводов топливной системы и попадания топлива на горячую часть двигателя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

АП без человеческих жертв произошло в результате ошибок лица, осуществлявшего управление воздушным судном, в технике пилотирования на этапе разгона скорости после выполненного зависания при вероятном наличии предельного значения попутной составляющей ветра, что в условиях белизны и близости снежного покрова привело к потере контроля за высотой и столкновению с земной поверхностью.

К факторам, обусловившим данное авиационное происшествие, следует отнести:

потерю навыков в технике пилотирования лица, осуществлявшего управление воздушным судном, из-за длительного перерыва в выполнении полетов (около 12 лет) и отсутствие допуска на управление вертолетом;

переоценку своих возможностей управлять воздушным судном после длительного перерыва;

отсутствие контроля за режимом полета, бездействие со стороны другого лица, находившегося в кабине вертолета.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	2	0	1	1
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	2	0	1	1
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Шайбаков Д.Т. ВОЗРАСТ: 46 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1988

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 2700 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 116 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 116 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Результаты расследования АПБЧЖ с вертолетом Ка-26 RA-24313 довести до летного, инженерно-технического состава авиакомпаний.
2. Руководителям МТУ ВТ ФАВТ провести внеочередное занятие в Управлении на тему: "Первоначальные действия должностных лиц при авиационном происшествии и авиационном инциденте".
3. Проанализировать эффективность существующей системы государственного контроля за деятельностью небольших авиакомпаний и частных лиц, эксплуатирующих АОН, СЛА.
4. Запросить и проанализировать решения владельцев воздушных судов об их планируемых действиях в отношении воздушных судов, не имеющих продления сертификата летной годности.
5. Выйти с законодательной инициативой об увеличении административных штрафов за нарушение правил использования воздушного пространства и правил безопасности эксплуатации воздушных судов, предусмотренных Кодексом РФ об Административных Правонарушениях.
6. Разработать и утвердить в законодательном порядке условия на приобретение права являться пользователем воздушного пространства для различных субъектов, граждан, лиц без гражданства, юридических лиц и иностранных граждан.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
111941	08.04.2011	12.50	18.50	катастрофа	прочие сверхлегкие ВС	RA-0904G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Свердловская область МЕСТО СОБЫТИЯ: акватория Нижнесалдинского пруда

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

08.04.2011 владелец дельталёта МД-20ДИ RA-0904G выполнял некоммерческие полеты по району, прилегающему к населённым пунктам Верхняя Салда и Нижняя Салда, Свердловской области, с пассажиром, размещённом на втором посадочном месте. С 06:03 до

10.30 было выполнено 5 полётов.

В 10:30 дельталёт произвёл посадку на лёд рукава Нижнесалдинского пруда.

По показаниям очевидцев, после посадки пилот и пассажир дельталёта разговаривали с рыбаками, находившимися на льду пруда рядом с местом посадки.

Факт проведения пилотом предполётной подготовки комиссии установить не удалось. Исходя из того, что заявка на обеспечение полёта в органы ОрВД пилотом не подавалась, аэронавигационная и метеорологическая информация не запрашивалась, можно предположить, что полёты выполнялись без предполётной подготовки.

Пилот не имел ни аэронавигационной, ни метеорологической информацией, что противоречит требованиям пп. 2.7 и 2.7.1 ФАП-128 от 31.06.2009 и п.33 ФАП-136/42/51 от 31.03.2002.

Ко времени посадки погода в приземном слое места приземления определялась прохождением фронта окклюзии. Близость фронта обуславливала в районе посадки, в приземном слое, усиление ветра с порывами до 12-14 м/сек, что отражалось в прогнозах аэропорта "Кольцово" и аэродрома "Салка". Показания очевидца происшествия, отмечавшего наличие сильного порывистого ветра, подтверждают прогностические данные. По данным, представленным в донесении МЧС, по прибытии на место АП в 11:30 ими отмечался ветер западного направления, со средней скоростью 15 м/сек.

Взлётная масса дельталёта во время последнего взлёта составляла 377-380 кг. В соответствии с РЛЭ, это является максимально допустимой взлётной массой дельталёта.

Максимально допустимая скорость ветра у земли, при выполнении взлёта и посадки, в соответствии с РЛЭ должна быть не более 10 м/сек, при этом составляющие скорости ветра должны быть не более: - встречная 10 м/сек; боковая 5 м/сек; попутная 2 м/сек.

В 10:44 дельталёт начал взлетать в направлении 270°. Взлёт производился в условиях сильного, порывистого ветра. Из показаний очевидца: "Услышал звук работающего двигателя и увидел летящий низко надо льдом дельталёт. Дельталёт начал набирать высоту. Из-за сильного ветра его начало болтать. Сначала его накренило влево, затем вправо. Когда он поравнялся с макушками деревьев, его резко перевело в набор высоты. Мне показалось, что крыло встало вертикально к земле.

После этого крыло дельталёта "потеряло форму", и он камнем упал на лёд, на удалении 70-100 от места моего нахождения".

Как видно из показаний очевидца, развитие событий от нормального полета дельталета до удара о землю произошло энергично, в короткий промежуток времени. Непосредственно перед падением дельталета по данным GPS-приёмника зафиксировано изменение направления полёта, наиболее вероятно связанное с кренением, что подтверждается показаниями очевидцев. Заключительный этап полета содержит признаки попадания дельталёта в условия турбулентной атмосферы (болтанки) с градацией, в соответствии с РЛЭ дельталёта, от "сильной" до "очень сильной".

Также из показаний очевидца видно, что в процессе начального набора высоты крыло дельталёта вышло на большие углы атаки с переходом на режим срывного обтекания, который сопровождается резким уменьшением подъемной силы крыла и приводит к "сваливанию" летательного аппарата.

Согласно проведенному расчету углов атаки с использованием аэродинамических характеристик дельталёта МД-20 с крылом М-17 (аналога дельталета МД-20ДИ), предоставленных фирмой изготовителем, в момент времени 10:45:38 полет дельталета проходил на углах атаки 23°-25°. На основании зависимости коэффициента подъемной силы от угла атаки видно, что срыв потока на крыле М-17 соответствует углам атаки 28°-30°. Для выхода дельталета на режим срывного обтекания крыла (при запасе по углу атаки до режима "сваливания" равном примерно 5°) достаточно было вертикальной составляющей порыва ветра порядка 2 м/с. Такие порывы ветра могли быть, исходя из прогноза и фактической погоды 08.04.2011г. в районе места авиационного происшествия.

Вышесказанное позволяет сделать вывод, что, производя взлёт в данных погодных

условиях, с нарушением ограничения по максимально допустимым значениям скорости ветра и условиям турбулентности атмосферы, пилот мог допустить ошибки в пилотировании, приведшие к выходу крыла на углы атаки сваливания.

Данному обстоятельству, наиболее вероятно, способствовало состояние алкогольного опьянения, в котором находился пилот при выполнении полёта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Катастрофа дельталёта МД-20ДИ RA-0904G произошла из-за ошибки пилота, допустившего несообразные действия по управлению дельталётом во время взлёта в условиях сильного порывистого ветра, что привело к выходу крыла на срывной режим обтекания, сваливанию дельталёта и столкновению с ледяной поверхностью пруда.

Причиной ошибки могло быть состояние алкогольного опьянения пилота, под воздействием которого были допущены неадекватные управляющие действия в условиях турбулентности и порывистого ветра, превышающих предельные значения, указанные в РЛЭ дельталёта.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	1	1	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЁТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Гусев В.Ю. ВОЗРАСТ: 35 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 350 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Росавиации:

-Материалы расследования довести до пилотов СЛА.

-Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором для проведения регулярного мониторинга технического состояния и лётной годности ВС, а также соответствия фактически установленного на ВС оборудования указанному в технической документации

-Провести проверку соответствия экспертиз, проводимых по "Программе проведения работ по оценке соответствия ЕЭВС требованиям к ЕЭВС АОН" ЭЛИЦ СЛА, установленным нормам.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
112181	20.04.2011	10.10	14.10	авария	С-164	RA-1398G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ростовская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н а/д Романовская

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Самолет был доставлен на аэродром Романовская в 2010 году в разобранном виде. После сборки самолета и установки на него навесного оборудования для выполнения авиационно-химических работ, пилот (гражданин Канады, 1943 г.р.) принял решение

провести проверку оборудования. План полетов в Ростовский ЗЦ ЕС ОРВД и запрос на использование воздушного пространства КВС не подавал.

После нескольких пробежек пилот произвел взлет с набором высоты 50 – 70 метров и приступил к выполнению левого разворота для захода на посадку. После взлета начались перебои в работе двигателя, в связи с чем пилот принял решение о выполнении вынужденной посадки.

После посадки на пересеченную местность самолет столкнулся со склоном оврага глубиной 4 метра, в результате чего воздушное судно получило значительные повреждения конструкции. Пилот в результате авиационного происшествия не пострадал.

Техническое обслуживание самолета перед началом пробежек выполнялось собственником самолета и его представителем, которые, в нарушение требований пункта 2.25 Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128, не имели свидетельств, позволяющих выполнять данное обслуживание.

Самолет был заправлен автомобильным бензином марки Аи-95 в объеме 100 – 110 литров. Ранее, по объяснению собственника, для заправки самолета использовался авиационный бензин марки Б-91/115. Использование бензина марки Аи-95 допускается разработчиком двигателя.

При осмотре свечей зажигания двигателя после авиационного происшествия было установлено, что большинство свечей, несмотря на их незначительную наработку, имеют обильное нагарообразование и маслянистость на резьбовой части, свидетельствующие о неправильной установке зажигания, либо несоответствии установки момента зажигания типу применяемого топлива.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Наиболее вероятной причиной столкновения самолета с землей при выполнении полета с максимальной взлетной массой явилось несоответствие располагаемой мощности на валу двигателя потребной для выполнения горизонтального полета вследствие неправильной регулировки момента зажигания механизма газораспределения.

Авиационному происшествию способствовали:

осуществление сборки и обслуживания воздушного судна несертифицированными специалистами;

обслуживание воздушного судна без наличия соответствующей эксплуатационной документации

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	1
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	0	1
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Харрис Питер ВОЗРАСТ: 0 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Росавиации:

рассмотреть вопрос о разработке дополнительных нормативных документов по использованию импортируемой авиатехники, выпущенной серийно и не имеющей Сертификата типа Авиарегистра МАК;

организовать проведение проверки центров по сертификации ЕЭВС на предмет их соответствия установленным требованиям. По результатам проверки принять соответствующее решение.

2. Руководителям центров по сертификации ЕЭВС:

при проведении работ по сертификации воздушных судов тщательно проверять содержание эксплуатационно-технической документации, разработанной эксплуатантом (владельцем), соответствие указанной в ней комплектации данному ЕЭВС, возможность применения ее для выполнения технического обслуживания;

отнесение ВС к единичным экземплярам производить в строгом соответствии с требованиями Приказа Минтранса РФ от 17.04.2003 № 118 «Федеральные авиационные правила «Положение о порядке допуска к эксплуатации единичных экземпляров воздушных судов авиации общего назначения».

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
112381	30.04.2011	10.15	14.15	катастрофа	СЕТУС А702	РА-1159G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Краснодарский край МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н п.п. Свободный

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Катастрофа единичного экземпляра воздушного судна авиации общего назначения самолета Cetus A702 RA-1159G произошла в районе посадочной площадки "Свободный" (Краснодарский край).

Установлено, что в день авиационного происшествия полеты на самолете Cetus A702 RA-1159G выполнялись с нарушением требований Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138.

В органы обслуживания воздушного движения был представлен план полета самолета Cetus A1000 RA-1777G. Примерно через 20 минут после посадки самолета Cetus A1000 RA-1777G на посадочной площадке "Свободный", несанкционированный взлет произвел самолет Cetus A702 RA-1159G, экипаж которого дезинформировал диспетчера, сообщив в качестве позывного бортовой номер "RA-1777G".

Полет на самолете Cetus A702 RA-1159G производился для выполнения фигур сложного и высшего пилотажа, что запрещено руководством по летной эксплуатации.

В момент авиационного происшествия на борту самолета Cetus A702 RA-1159G находилось два человека: командир воздушного судна Данилов О.В. и пилот Подварко А.Т. Срок действия свидетельств пилотов-любителей Данилова О.В. и Подварко А.Т. закончился в марте 2011 года.

Было установлено, что Данилов О.В. имел общий налет 70 часов, в том числе на самолете Cetus A702 - 28 часов. Уровень профессиональной подготовки Данилова О.В. был недостаточным для выполнения фигур сложного и высшего пилотажа.

Пилот Подварко А.Т. имел общий налет 3400 часов. В 1986 году ему было присвоено звание "Мастер спорта СССР по самолетному спорту". Таким образом, пилот имел большой опыт полетов на высший пилотаж.

Комиссией было обращено внимание на то, что самолет Cetus A702 RA-1159G имел сдвоенное управление. Принимая во внимание уровень профессиональной подготовки

Данилова О.В. и то обстоятельство, что за три дня до авиационного происшествия он получил травму (перелом) фаланги I пальца правой кисти руки, комиссией по расследованию был сделан вывод о том, что выполнение фигур высшего пилотажа производилось пилотом Подварко А.Т.

По показаниям очевидцев авиационного происшествия было установлено, что при выполнении фигуры пилотажа "поворот на вертикали" произошло сваливание самолета в левый штопор. Отсутствие запаса высоты не позволило пилоту вывести самолет из штопора, что привело к столкновению самолета с землей с углом тангажа на пикирование 60 - 80 градусов и левым креном около 10 градусов. В результате авиационного происшествия командир воздушного судна и пилот погибли.

В ходе расследования были выявлены противоречия в содержании руководства по летной эксплуатации и руководства по технической эксплуатации самолета Cetus A702 RA-1159G, свидетельствующие о его некачественной сертификации в качестве единичного экземпляра воздушного судна в Центре сертификации единичных экземпляров воздушных судов ООО "Летно-технический центр "ЭЛИЦ СЛА". Недостатки в проведении Центром сертификации единичных экземпляров воздушных судов ООО "Летно-технический центр "ЭЛИЦ СЛА" работ по проверке эксплуатационной документации уже выявлялись по результатам расследования катастрофы самолета "Гранд-187" RA-0967G, происшедшей 13.07.2010 в Краснодарском крае.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Катастрофа самолета Cetus A702 RA-1159G, наиболее вероятно, произошла в результате его сваливания в левый крутой штопор на предельно-малой высоте при выходе из фигуры высшего пилотажа "поворот на вертикали" из-за ошибки в технике пилотирования и стала следствием сочетания следующих неблагоприятных факторов:

выполнение полетов на высший пилотаж на самолете, не предназначенном для данного вида полетов;

активное пилотирование самолетом пилотом с места пассажира, что затрудняло считывание скорости и высоты с приборов, расположенных в левой части приборной доски;

недостаточный опыт пилота на выполнение полетов на высший пилотаж на самолете Cetus A702.

Нельзя исключить "инстинктивного" воздействия на рычаг управления самолетом со стороны командира воздушного судна.

Предельно-малая высота полета не позволила вывести самолет из штопора.

Отсутствие на самолете световой и звуковой сигнализации, предупреждающей о приближении к сваливанию, и заметных естественных признаков приближения к критическим режимам, не позволило пилоту своевременно распознать и предотвратить развитие аварийной ситуации и переход самолета в левый крутой штопор/

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	1	1	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: прочие члены экипажа

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: прочие члены экипажа

Фамилия И.О.: Подварко А.Т. ВОЗРАСТ: 53 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: зарубежные УЦ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1993

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 3400 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Обстоятельства и причины катастрофы самолета "Cetus A702" RA-1159G довести до летного состава АОН.

Обратить внимание Руководителей МТУ ВТ ФАВТ МТ РФ и Центров по сертификации ЕЭВС на тщательную проверку эксплуатационно-технической документации ВС при ее согласовании и утверждении на соответствие фактически установленному на ВС оборудованию.

Рассмотреть вопрос о внесении требований для ЕЭВС, допускаемых к полетам на пилотаж, по обязательной установке световой и звуковой сигнализации предупреждения о приближении сваливания.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
112724	17.05.2011	15.15	19.15	авария	Ан-2	РА-68122

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ставропольский край МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Софиевка

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

КВС выполнял полеты на АХР на основании устной договоренности с владельцем самолета. Кроме КВС на борту людей не было, т.е. полеты выполнялись в неполном составе экипажа. При этом пилот (КВС) имел длительный перерыв в летной работе.

КВС закончил Омское ЛТУГА в 1976 году, по его словам, имеет большой опыт летной работы на самолетах Ан-2 (налет на самолетах Ан-2 на АХР около 8000 часов). С сентября 2010 по май 2011 имел перерыв в летной работе. В настоящее время имеет нелегитимное свидетельство пилота-любителя № 4151, выданное МКК ФЛА 09 июня 2008 года, действительно до 29.03.2012.

Примечание: Из письма Руководителя Росавиации (информация по безопасности полетов №9: "...в Федеральное агентство воздушного транспорта начала поступать информация, в том числе от ведомств ГА других государств, свидетельствующая о случаях выдачи Общероссийской общественной организацией "Федерация любителей авиации России" (далее ФЛА России) свидетельств пилотов-любителей и сертификатов летной годности ВС, что свидетельствует о незаконном исполнении указанной организацией функций Росавиации, как федерального органа исполнительной власти..."

Летная книжка в комиссию по расследованию представлена не была, поэтому сведения об общем налете, последних проверках техники пилотирования и техники самолетовождения отсутствуют.

Оперативное ТО на точке (п.п. Софиевка) осуществлял КВС, не имеющий сертификат специалиста по ЛАиД.

Примечание: Из объяснительной КВС: "...самолет перед полетом осматривал я лично, я и обслуживал этот самолет...".

Из протокола опроса КВС:

Вопрос: "...имеете ли Вы свидетельство или сертификат специалиста по техническому обслуживанию самолета..."; Ответ: "...нет...".

Сведения о выполнении последнего периодического ТО отсутствуют.

Полеты выполнялись без заявки и задания на полет, без радиосвязи с МДП Ставрополь и ВМДП Пятигорск, без метеобеспечения. Перелет на временную рабочую площадку Софиевка, с которой производились полеты на АХР, был осуществлен накануне, 16.05.2011, также без заявки и задания на полет, без радиосвязи с МДП Ставрополь и ВМДП Пятигорск, без метеобеспечения.

Комиссия по расследованию установила, что на время авиационного происшествия погода не препятствовала выполнению полета.

В день авиационного происшествия в процессе захода на очередной гон, по словам КВС, произошло падение мощности двигателя. КВС, для предотвращения столкновения с лесополосой, принял решение произвести вынужденную посадку на вспаханное поле.

В процессе пробега (длиной 32 м) самолет зарылся колесами основных опор шасси в землю (глубина колеи - 0,25...0,35 м), и произошло полное капотирование самолета. После капотирования и покидания КВС воздушного судна произошло возгорание двигателя.

КВС предпринял попытку потушить пожар собственными силами при помощи бортового огнетушителя, но безрезультатно. Пожар был ликвидирован прибывшей после АП пожарной командой.

В результате АП самолет частично сгорел, КВС не пострадал.

По представленным сотрудниками противопожарной службы фотоматериалам, в результате АП в процессе наземного пожара сгорела кабина самолета, поврежден пожаром двигатель, полностью разрушены лопасти винта.

Оценить техническое состояние остальных частей самолета комиссии не представилось возможным, т.к. самолет с места АП был эвакуирован и, по словам владельца самолета, утилизирован до прибытия комиссии по расследованию.

Примечание комиссии по расследованию: из объяснительной владельца самолета: "...после завершения следственных действий представителями УВД на транспорте, сгоревшие остатки ВС мною были вывезены и утилизированы. Ограничений по данным действиям не выставлялось...".

Таким образом, ни авиационная администрация, ни органы прокуратуры и полиции не обеспечили сохранность остатков самолета до прибытия комиссии по расследованию на место АП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авиационное происшествие произошло при выполнении АХР вследствие капотирования самолета при выполнении посадки на вспаханное поле, вызванной, вероятно, отказом двигателя.

Определить причину отказа не представилось возможным, поскольку фрагменты самолета и двигатель были эвакуированы с места авиационного происшествия и утилизированы до прибытия комиссии по расследованию АП.

Полеты при производстве АХР выполнялись экипажем, состоявшим из одного летчика, который не имел легитимного свидетельства пилота. Самолет не имел летной годности.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Шулима В.А. ВОЗРАСТ: 57 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Омское ЛТУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1976

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- 01 1. Провести на спецразборах изучение обстоятельств и причин АП с летным составом, выполняющим полеты на АХР.
2. Региональным Управлениям ГАН совместно с транспортной прокуратурой провести внеочередную проверку частных владельцев воздушных судов, осуществляющих авиахимработы, на предмет легитимности эксплуатации ВС.
3. Руководству региональных УГАН совместно с транспортной прокуратурой и органами исполнительной власти разработать мероприятия по исключению случаев эксплуатации ВС, не имеющих летной годности.
4. При заключении договоров на АХР представлять в качестве приложения к договору копии свидетельства о регистрации ВС, сертификата летной годности, свидетельств пилотов и сертификатов наземных специалистов.
5. Органам прокуратуры дать правовую оценку действиям должностных лиц, не обеспечившим сохранность обломков ВС, что не позволило провести расследование причин АП в полном объеме.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
112784	20.05.2011	09.03	15.03	авария	Элитар-202	RA-1346G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Республика Башкортостан

МЕСТО СОБЫТИЯ: н.п. Галиакберово

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Выполнялся полет по маршруту Верхнее Санчелеево - Курган. Кроме пилота на борту воздушного судна находился один пассажир. В нарушение требований нормативных правовых актов Российской Федерации пилот самолета не имел свидетельства пилота гражданской авиации, самолет эксплуатировался без сертификата летной годности, полет выполнялся без плана использования воздушного пространства и связи с органами обслуживания воздушного движения.

В нарушение требований пункта 1 статьи 97 Воздушного кодекса Российской Федерации после авиационного происшествия владелец воздушного судна не обеспечил сохранность потерпевшего бедствие воздушного судна, в связи с чем комиссия оценку технического состояния самолета не проводила.

По объяснению пилота самолета, в полете произошел отказ выработки топлива из правого бака, после чего он принял решение о выполнении вынужденной посадки на площадку, подобранную с воздуха. При этом пилот не имел допуска к посадкам с подбором площадок с воздуха.

Для поиска площадки пилот выполнил два круга в районе н.п. Галиакберово Бурзянского района Республики Башкортостан. Несмотря на наличие в этом районе заброшенного аэродрома и сети грунтовых и асфальтовых дорог, посадка была осуществлена на лес.

В процессе выполнения посадки произошло столкновение самолета с деревьями, в результате чего воздушное судно получило значительные повреждения.

При посадке, после столкновения самолета с деревьями, была применена парашютная система спасения, что привело к мягкому приземлению самолета и предотвратило катастрофические последствия.

Пилот и пассажир не пострадали.

Полет выполнялся без уведомления и связи с органами ОВД.

До прибытия комиссии по расследованию АП пилот и пассажир убыли с места АП. Самолет был изъят с места происшествия, место нахождения его неизвестно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авиационное происшествие произошло вследствие столкновения самолета с деревьями при выполнении вынужденной посадки, вероятно, из-за отказа системы выработки топлива из правого бака.

Самолет летной годности не имеет. Уточнить характер неисправности не представилось возможным из-за эвакуации воздушного судна с места авиационного происшествия владельцем до прибытия комиссии по расследованию и невозможности дальнейшего доступа к воздушному судну.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	1	0	0	0
Всего на борту	2	0	0	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Коркин А.С. ВОЗРАСТ: 40 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 750 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 600 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 35 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Провести на разборах изучение обстоятельств и причины АП с летным составом, выполняющим полеты на ВС АОН.

Руководству региональных У Г АН совместно с транспортной прокуратурой и органами исполнительной власти разработать мероприятия по исключению случаев эксплуатации ВС, не имеющих летной годности.

Руководителю Росавиации провести специальные занятия с руководителями РУ по изучению ПРАПИ-98 в части, касающейся первоначальных действий, а также обеспечения сохранности ВС на месте АП.

Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором региональных МТУ ВТ МТ РФ для проведения регулярного мониторинга технического состояния ВС и соответствия пилота заявленному в свидетельстве уровню подготовки.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
113186	09.06.2011	06.25	10.25	авария	R-44 "Robinson"	RA-04331

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Кабардино-Балкарская Республика

МЕСТО СОБЫТИЯ: гора Эльбрус

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Взлет вертолета с посадочной площадки "Бештау" с 2 пассажирами на борту был выполнен с целью выполнить полет по ПВП в горной местности (в районе г. Эльбрус) в составе группы из 5 вертолетов. Вертолет летел в группе третьим.

Общий налет КВС составлял 550 ч, из них на вертолете R-44 – 200 ч (в качестве КВС –

180 ч). Следует отметить отсутствие у КВС опыта полётов на вертолетах на больших высотах и в группе, при небольшом общем налете на данном типе.

Пилот не был подготовлен и не имел навыков на выполнение полетов в горной местности.

При выполнении полета с пассажирами планировался набор высоты выше 2400 м, в нарушение эксплуатационных ограничений, предписанных уполномоченным органом государства регистрации воздушного судна и РЛЭ вертолета R-44.

Согласно разделу 9 РЛЭ вертолётa R-44: "Максимальная эксплуатационная высота по давлению без дополнительного кислорода -2400м с пассажирами на борту или 3000 м без пассажиров".

Взлётный вес вертолётa перед вылетом с площадки "Бештау" составлял, по расчётам, около 950 кг и позволял выполнить взлет вне зоны влияния земли согласно РЛЭ вертолета R-44 Raven I RA-04331 для фактических условий. Количество топлива на борту составляло 120 литров (около 85 кг).

Центровка воздушного судна перед вылетом с площадки "Бештау", по расчётам, составляла 96,3 дюйма и не выходила за пределы, установленные РЛЭ вертолётa R-44 (92 ч 102 дюйма).

По объяснениям КВС, полет проходил в составе группы, на дистанции около 200-400 м, с постоянным набором высоты на скорости 60-70 узлов. Полет проходил штатно, без замечаний, при постоянном визуальном и радио контакте между вертолетами группы. В 06:20 группа набрала высоту около 3700 м по давлению, приведенному к уровню моря.

Примечание: Согласно РЛЭ вертолётa R-44, Раздел 9, дополнение СНГ: "Максимальная эксплуатационная высота по плотности – 4267 м".

На высоте 3700 м при температуре наружного воздуха близкой к 00С высота по плотности составляет 4115 м.

Для фактической температуры на высоте 3700 м около 0°С высота полета по плотности (согласно графику РЛЭ раздел 5, стр. 5-3) составила 13500 футов или 4115 м.

Таким образом, непосредственно перед аварийной ситуацией полет проходил на высоте, близкой к максимально допустимой.

Анализ энерговооруженности и полетного веса вертолетов группы на момент, предшествующий особой ситуации (06:20) для высоты полета по давлению 3722 м для температуры 0°С, согласно разделу 5 РЛЭ позволил сделать вывод, что вертолет RA-04331 имел наибольший полетный вес и наименьшую располагаемую мощность.

Следует отметить, что впереди летящие вертолеты обладали значительно большей энерговооруженностью.

Расчет взлетного веса, позволяющего висеть вне зоны влияния земли (OGE) показал, что вертолет RA-04331 летел в группе 3-м, что требовало от КВС изменений мощности и скорости полета для сохранения места в группе.

Вертолет RA-04331 в данных условиях имел минимальный диапазон приборных скоростей. Допущенная, по любой причине, потеря скорости привела бы к непреднамеренному, неуправляемому снижению вертолета.

По объяснениям экипажей вертолетов, летящих впереди вертолета RA-04331, непосредственно перед развитием особой ситуации, на абсолютной высоте около 3700 м, они попали в восходящий поток. Наиболее вероятно, что для сохранения места в группе КВС RA-04331 вынужден был увеличить вертикальную скорость набора высоты (еще не долетев до восходящего потока), что привело к падению приборной скорости. Кроме того, внимание пилота, по его объяснениям, было отвлечено наблюдением за температурой смеси (стрелка находилась в желтом секторе) и выполнением управляющих действий ручкой подогрева смеси с целью увеличения подогрева воздуха.

Наиболее вероятно, допущенная потеря скорости привела к непреднамеренному снижению вертолета. КВС, пытаясь предотвратить потерю высоты, увеличил шаг НВ, что привело к потере оборотов НВ и дальнейшему увеличению вертикальной скорости

снижения. При этом сработала аварийная световая и звуковая сигнализация минимальных оборотов НВ.

КВС попытался восстановить обороты НВ, но, поняв, что располагаемая мощность двигателя недостаточна для продолжения полета и вертолет продолжает снижение, принял решение на выполнение вынужденной посадки. Подобрал площадку и начал выполнение левого виража для посадки на ледник. Местом посадки оказалось покрытое снегом русло ручья. Из-за того, что площадка была покрыта снегом и имела уклон, после приземления произошло проваливание левой лыжи в снег и опрокидывание вертолета на левый борт.

Вынужденная посадка выполнялась, при отсутствии у КВС соответствующей подготовки и навыков к полётам с подбором площадки в горной местности. При посадке вертолет не имел поступательной скорости. Разброса элементов конструкции не было

Вертолет получил значительные повреждения. Пожара не было.

При осмотре вертолета на месте происшествия установлено следующее:

Разрушено остекление левой передней и правой задней дверей. Верхняя часть фюзеляжа имеет вмятину в районе мачты редуктора глубиной до 50 мм и площадью около 900 см². Имеются гофры обшивки по правому борту фюзеляжа.

Два приводных ремня трансмиссии сошли со шкивов.

Хвостовая балка имеет механические повреждения в средней части с рассоединением. Порвана тяга осевого шарнира, погнуты поводки осевого шарнира втулки НВ, разрушен пыльник осевого шарнира. Наклеп на корпусе втулки несущего винта от лопастей НВ.

Лопастей несущего винта имеют механические повреждения, саблевидный изгиб назад, одна из законцовок частично отсутствует.

КВС и пассажиры не пострадали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авиационное происшествие с вертолётом R-44 Raven I RA-04331 произошло в горной местности на абсолютной высоте 3300 м в результате вынужденной посадки на заснеженную поверхность ледника с последующим опрокидыванием вертолета на левый борт.

Вынужденная посадка, наиболее вероятно, была вызвана потерей приборной скорости с последующим самопроизвольным снижением вертолета.

Потеря приборной скорости, наиболее вероятно, явилась следствием сочетания следующих факторов:

- отсутствием у КВС опыта полётов на вертолетах в горной местности, на больших высотах и в группе, при небольшом общем налете на данном типе.

- неудовлетворительным планированием полета группы из 5 вертолетов, при которой не были учтены отличия в располагаемой мощности и полетной массе вертолетов, что существенно ограничивало возможности пилотирования вертолета RA-04331.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	2	0	0	0
Всего на борту	3	0	0	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Гуржуенко И.В. ВОЗРАСТ: 49 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2010
ОБЩИЙ НАЛЕТ: 550 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 200 час.
ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 180 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- 01 1.1. Довести до сведения авиационного персонала АОН информацию об АП с вертолётом R-44 RA-04331.
- 1.2. Усилить контроль качества издаваемых НОТАМ серии Ж. Не допускать практики установления зон ограничений полётов по НОТАМ, в противоречие перечню зон ограничений полётов, установленных уполномоченным на то органом (Минтранс РФ).
2. Руководителям организаций, эксплуатирующих R-44, и частным владельцам
- 2.1. При планировании полетов группой учитывать разницу в опыте пилотов и летно-технических характеристиках ВС.
- 2.2. Принять меры по недопущению нарушений ограничений РЛЭ R-44 по максимальной эксплуатационной высоте применения.
- 2.3. Принять меры по исключению невыполнения в полном объеме требований Раздела 4. "Предполетный осмотр" РЛЭ о демонтаже легкоосъемного, левого управления при полете пассажира на переднем левом сидении.
- 2.4. При планировании полетов в горной местности обращать внимание пилотов о необходимости соответствующей подготовки.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
113444	22.06.2011	13.55	17.55	катастрофа	Ми-2	РА-20815

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Краснодарский край МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. н.п. Андреевское

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Согласно Договору купли-продажи ВС и передаточному Акту ВС вертолёт Ми-2 RA-20815 ООО "АвиаНиТа" был продан физическому лицу и 27 мая 2011 года был доставлен автотранспортом из Твери на посадочную площадку н.п. Андреевская Калининского района Краснодарского края.

На указанной посадочной площадке, принадлежащей ООО "Андреевское", вертолёт находился на основании Договора аренды (места стоянки вертолёта).

По заявлению свидетелей, после доставки вертолёта на площадку, на него были установлены лопасти, сельскохозяйственное оборудование для опрыскивания, шасси.

Соконусность лопастей после их установки не проверялась.

Работы выполняли: авиатехник - военный пенсионер, в армии летавший бортмехаником на вертолётах Ми-6 и Ми-26, конструкцию и эксплуатацию вертолёта Ми-2 ранее не изучал; пилот гражданской авиации - пенсионер, ранее (более 10 лет) работавший во 2 Краснодарском объединённом авиаотряде командиром вертолёта Ми-2 и другие лица, находившиеся на площадке.

На момент авиационного происшествия вертолёт находился в неисправном состоянии в связи с истечением календарного срока службы и срока действия сертификата летной годности.

В день АП, 22 июня 2011 года, по просьбе владельца вертолёта, пилот и авиатехник проводили на вертолёте сверку и "выявление неисправных агрегатов и приборов со сличением их номеров" с формулярными. Эта информация нужна была владельцу для объективной оценки суммы предстоящего ремонта вертолёта на АРЗ. После ремонта и получения сертификата лётной годности планировалась сдача вертолёта в аренду.

В конце рабочего дня, по объяснению авиатехника и сторожа данной площадки, пилот самовольно запустил двигатели и произвёл взлёт. Разрешение на выполнение полёта владелец пилоту не давал. Пролетев 165 м, вертолёт потерял скорость, грубо приземлился на

поле, опрокинулся на левый борт, разрушился и загорелся. Пилот погиб.

При осмотре на месте АП разрушенных фрагментов, агрегатов и частей вертолѐта, главного редуктора и двигателей было обнаружено скручивание и разрушение вала трансмиссии, передающего крутящий момент от главного редуктора к рулевому винту.

Характер скручивания и контрольная линия (скручивания) на вале трансмиссии указывают на то, что торможение вращению трансмиссии происходило от главного редуктора, а скручивание и разрушение вала трансмиссии произошло от инерционных сил вращения рулевого винта.

Комиссия установила, что разрушение вала трансмиссии произошло в полѐте. В результате этого вертолѐт потерял путевую управляемость и начал вращаться влево (против часовой стрелки при взгляде сверху). Свободный конец разрушенного вала трансмиссии, продолжавший какое-то время вращение от инерционных сил вращения рулевого винта, стал ударяться об фюзеляж и хвостовую балку вертолѐта, издавая громкий характерный звук. Этот звук один из очевидцев определил как "грохот".

Вращаясь, вертолѐт потерял поступательную скорость и приземлился на шасси со значительной перегрузкой, в результате чего была разрушена левая пирамида шасси.

Вертолѐт, при этом, не опрокинулся и продолжал вращение (возможно с переменными кренами). В какой-то момент вращения, при левом крене, произошло касание земной поверхности левой основной штангой опрыскивания, после чего произошло дальнейшее кренение вертолѐта и его опрокидывание на главный редуктор (вверх колѐсами).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия с вертолѐтом Ми-2 RA-20815, наиболее вероятно, стала неисправность главного редуктора, следствием чего стало скручивание и разрушение вала трансмиссии рулевого винта в полѐте, последовавшее за этим неуправляемое вращение вертолѐта, его опрокидывание, разрушение и возгорание.

Определить характер неисправности главного редуктора комиссии не представилось возможным из-за его полного уничтожения в возникшем после авиационного происшествия пожаре.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Буров А.А. ВОЗРАСТ: 56 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 5.1. Информацию об АП с вертолѐтом Ми-2 RA - 20815 довести до персонала АОН.

5.2. В МТУ ВТ ФАВТ, совместно с транспортной прокуратурой и органами исполнительной власти на местах, разработать мероприятия по исключению эксплуатации ВС, не имеющих Сертификата лѐтной годности.

5.3. Рассмотреть вопрос о закреплении за инспекторским составом МТУ ВТ ФАВТ

воздушных судов авиации общего назначения для ответственного инспектирования работы экипажей закреплённых ВС.

5.4. Рассмотреть вопрос об автоматическом прекращении действия Свидетельства о регистрации воздушных судов при отсутствии у них Сертификата лётной годности в течение длительного периода времени.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
113684	04.07.2011	05.40	09.40	катастрофа	Сверхлегкий самолет	RA-1296G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Московская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н а/д Дракино

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Пилоту - спортсмену был запланирован зачётный полёт на допуск к самостоятельным полётам на самолёте EV-97 "EuroStar".

Летчик-спортсмен, прибыв на аэродром, прошёл медицинский контроль и, после получения предполётных указаний в процессе предполётной подготовки, приступил к полётам. Первые четыре контрольных полета по кругу он выполнил с летчиком-инструктором - командиром самолетного звена и был представлен на проверку перед самостоятельным вылетом заместителю начальника АТСК по летной подготовке.

В процессе выполнения проверки предусматривалась отработка действий проверяемого летчика при имитации отказа двигателя.

Заместитель начальника АТСК по лётной подготовке занял кресло проверяющего, расположенное справа по полёту. После этого самолёт, управляемый лётчиком-спортсменом, вырубил на взлётную полосу и взлетел. По результатам судебно-химического исследования, проведённого после катастрофы, в крови проверяющего лётчика обнаружен этиловый спирт в концентрации 0,9‰, что соответствует лёгкой степени алкогольной интоксикации. По объяснению заведующего здравпунктом МО АТСК, эмоциональное и физическое состояние проверяющего лётчика в момент прохождения медицинского контроля было хорошее.

Первые два проверочных полёта по кругу с посадкой и взлётом с "конвейера" (без остановки на ВПП) пилот-спортсмен выполнял самостоятельно под контролем проверяющего.

После выполнения третьего взлета, в районе второго разворота аэродромного круга полётов, на высоте около 200 м и скорости 120 км/час проверяющий взял управление самолетом на себя для того, чтобы показать летчику-спортсмену порядок действий при имитации отказа двигателя в полете.

По показаниям летчика-спортсмена, проверяющий, получив разрешение от руководителя полетами на отработку имитации отказа двигателя, установил РУД в положение "малый газ" и ключом зажигания выключил двигатель, после чего выполнил левый разворот с креном 30-40 град. со снижением, в сторону аэродрома.

При выполнении имитации отказа двигателя, проверяющий летчик выключил исправный двигатель, чем нарушил рекомендаций раздела 2 "Методика обучения техники выполнения элементов полёта..." КУЛП-ПАСО-86.

Для сохранения скорости полёта, находясь в развороте с выключенным двигателем, необходимо было держать повышенную вертикальную скорость, что привело к резкой потере высоты. Наиболее вероятно, проверяющий летчик, оценив параметры полета (высоту, скорость полета, удаление до аэродрома) понял, что они не позволяют произвести посадку на аэродроме. В связи с этим он принял решение выполнить посадку на поле, расположенное слева от курса планирования. Данное поле, по показаниям свидетелей и очевидцев, часто использовалось для производства взлётов и посадок различных летательных аппаратов при показательных полётах.

Инструктор повернул самолет влево и, для сохранения скорости планирования,

установил РУД в положение "максимальный газ" и только после этого включил зажигание. По показаниям лётчика-спортсмена и очевидца события, запуск двигателя произошел на высоте около 30 м, после чего самолет начал резко крениться вправо.

На запрос комиссии в фирму - изготовитель самолёта, о возможном влиянии запуска двигателя в режиме максимальной тяги на продольную и поперечную устойчивость самолёта, был получен отчет о проведенных на фирме исследовательских полётах. В нем, в частности, указано, что данный метод запуска двигателя в полёте не предусмотрен РЛЭ самолёта от изготовителя. На основании проведенных исследовательских полётов было получено заключение, что во всех ситуациях, имитируемых в полёте (в наборе высоты, на снижении, в крене, с выпущенным в первое и второе посадочные положения закрылками), запуск двигателя с режима максимальной тяги в полёте не оказывает существенного влияния на устойчивость самолёта. Отмечено появление незначительного момента на кабрирование при запуске двигателя со свободной (отпущенной) ручкой управления самолётом, не оказывающего значительного влияния на устойчивость самолёта.

Основываясь на данном заключении фирмы изготовителя самолёта, комиссия с наибольшей вероятностью предположила, что возникновение правого крена было обусловлено воздействием проверяющего летчика на органы управления самолётом.

Малый запас высоты и нескоординированные действия проверяющего лётчика, причиной которых могла стать легкая степень алкогольного опьянения, не позволили ему своевременно придать самолету посадочное положение.

Столкновение самолета с земной поверхностью произошло на удалении 1500 м от КТА аэродрома с правым креном около 20-30 град. и углом тангажа на пикирование около 10-15 град.

В результате столкновения самолет развернуло вокруг вертикальной оси по часовой стрелке почти на 180°. По инерции самолет продолжил движение по земле "хвостом" вперед на расстояние 3 м и остановился.

Командир ВС погиб. Обучаемый пилот получил травмы, но самостоятельно покинул самолет и эвакуировал тело погибшего командира воздушного судна. В дальнейшем возник пожар, в результате которого самолет сгорел.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной катастрофы самолёта EV-97R RA-1296G явилось нарушение методики выполнения учебного полёта с имитацией отказа двигателя (выключение двигателя вместо дросселирования) и, наиболее вероятно, нескоординированные действия проверяющего пилота, осуществлявшего активное пилотирование, по управлению самолётом на малой высоте, приведшие к кренению самолёта, столкновению правой плоскости крыла с землёй и разрушению самолёта. Сопутствующим фактором стало выполнение проверяющим пилотом полёта в состоянии алкогольного опьянения.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	2	1	1	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	2	1	1	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЁТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Федоров А.Г. ВОЗРАСТ: 62 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1971
УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2003
ОБЩИЙ НАЛЕТ: 6693 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.
ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 1071 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 1071 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям Российской Федерации:

1. Информацию о результатах расследования авиационного происшествия довести до лётного и технического состава АОН.
2. Исключить практику регистрации серийных ВС, имеющих сертификат типа в стране изготовителя, как ЕЭВС. Данная рекомендация даётся повторно, ранее об этом говорилось в рекомендациях по результатам ряда расследований, например АП со СЛА "Торга-1", произошедшего 03.11.08, и с Ц-150, произошедшего 15.06.09.
3. Разработать и внедрить порядок допуска к эксплуатации серийных ВС не имеющих сертификат типа МАК.
4. Провести разовую проверку лётной и технической документации самолётов типа "EV-97 EuroStar", занесённых в реестр ГВС.

Авиационным клубам РОСТО (ДОСААФ)

1. Привести сертификацию технического персонал и ведение технической документации в соответствие с требованиями воздушного законодательства.
2. При выполнении учебно-тренировочных полётов повысить контроль за строгим выполнением методики лётного обучения со стороны лётного и лётно-инструкторского состава.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
113801	10.07.2011	19.00	03.00	катастрофа	R-44 "Robinson"	РА-04304

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Красноярский край

МЕСТО СОБЫТИЯ: русло р. Енисей в районе о. Конный

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

В день АП вертолет находился на неподготовленной площадке около базы отдыха, принадлежащей пилоту вертолета. Вертолет был оборудован поплавковым шасси. Срок действия сертификата летной годности вертолета R-44 RA-04304 закончился 06.07.2011.

Ночью, около 18:00 (02:00 местного времени), пилот произвел запуск двигателя вертолётa и взлёт с целью переместить вертолет с одного места стоянки на другое на мысу острова.

По показаниям свидетелей они думали, что пилот захотел переставить вертолёт на стоянку ближе к воротам при въезде на территорию базы, так как об этом был разговор ранее.

Интервал времени, прошедший от запуска двигателя до момента взлёта, по объяснению свидетелей, был коротким. Взлёт производился в сторону реки, с выключенными фарами. Освещение территории базы было слабым. На каждом строении горело по одной лампочке, так как обеспечение электричеством осуществлялось от двух переносных бензогенераторов.

Свидетели, наблюдавшие взлёт вертолётa, утверждают, что вертолёт был виден не чётко, возможно из-за тумана. Наличие тумана также подтверждается малым значением дефицита точки росы равного 1°-0,5°, разницей между температурой воздуха и температурой конденсации водяных паров находящихся в воздухе. При таком дефиците точки росы, ночью, над поверхностью воды образуется приземный туман.

Полёт продолжался 1,5-2 минуты, место падения вертолётa находится на удалении около 700 м от места взлёта. На основании этого можно предположить, что после взлёта и попадания в приземный туман, пилот потерял контроль над пространственным положением

вертолѐта. Этому способствовало отсутствие видимости звездного неба из-за низкой облачности. О возможности потери пространственной ориентировки в условиях плохой видимости естественных ориентиров и полѐтов ночью, связанной с этим возможностью возникновения аварийной ситуации, есть предупреждение в РЛЭ вертолѐта R-44. В 10-м разделе РЛЭ "Безопасность полѐтов" о данной опасности говорится в информациях SN-18 и SN-26.

В сложившейся ситуации пилот не справился с управлением вертолѐта.

В результате потери пространственной ориентировки, вертолѐт столкнулся с поверхностью воды. Из анализа степени разрушения конструкции вертолѐта видно, что столкновение с поверхностью воды произошло на значительной поступательной скорости и с углом тангажа около 30° на пикирование.

В результате столкновения вертолѐт разрушился, пилот вертолѐта погиб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия, наиболее вероятно, явилась потеря пилотом пространственной ориентировки ночью, в условиях приземного тумана, исключающего видимость естественного горизонта и наземных ориентиров, что привело к столкновению исправного вертолѐта с поверхностью реки.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛѐТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Дутов А.Ю. ВОЗРАСТ: 41 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Актюбинское ВЛУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1993

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 420 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 30 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 30 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям Российской Федерации:

1. Информацию о результатах расследования авиационного происшествия с ВС R-44 RA-04304 довести до лѐтного и инженерно-технического персонала эксплуатантов АОН и пилотов-любителей.
2. Рассмотреть возможность проведения разовой проверки пилотов-любителей на предмет легитимности пилотских свидетельств и соответствия указанных в них допусков профессиональной подготовке владельца.
3. Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором для проведения регулярного мониторинга технического состояния ВС и соответствия пилота заявленному в свидетельстве уровню подготовки.
4. Рекомендовать ВКК и ТКК при оформлении допусков пилотам АОН проводить проверку легитимности представленных свидетельств.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
114522	15.08.2011	16.39	20.39	катастрофа	Стрела-М (РА-28)	РА-1005G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ленинградская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Кусино

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Самолёт ЕЭВС "Стрела - М" RA-1005G базировался на посадочной площадке Кусино. На данной площадке также базировался самолёт ЕЭВС "Sabrina" RA - 1067G, владельцем которого являлся КВС, имевший доступ, как владелец ВС, к хранилищу ключей от воздушных судов.

Самолёт ЕЭВС "Стрела - М" RA-1005G на 15.08.2011 находился в неисправном состоянии, со снятым и отправленным в ремонт электродвигателем гидропривода уборки - выпуска шасси, а также со слитым из баков топливом.

15.08.2011 КВС, в отсутствие владельца ВС, прибыл на стоянку самолёта, заправил самолёт "Стрела - М" RA-1005G топливом и, ориентировочно, в 16:00 произвёл самовольный вылет с посадочной площадки Кусино с двумя пассажирами с неустановленной целью, без разрешения на использование воздушного пространства (до 17.11.2011 посадочная площадка "Кусино" находилась в воздушном пространстве класса "С" Санкт-Петербургского аэроузла) и без разрешения владельца этого самолёта.

Предполётный медицинский осмотр КВС не проходил. Расследованием установлено, что КВС был в состоянии легкой степени алкогольного опьянения.

Опасные метеоусловия в районе посадочной площадки не наблюдались и не прогнозировались.

Полёт производился на предельно малой высоте (примерно, 50 метров над водной поверхностью) с переменным профилем полёта. Со слов очевидцев, при полёте на малой высоте над водной поверхностью реки Тигода, самолёт перелетел железнодорожный мост, проложенный через реку, затем несколько снизился и столкнулся с проводами ЛЭП, перетянутыми через реку. В 16:39 самолёт упал в реку и затонул. Пилот и пассажиры погибли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия с самолётом ЕЭВС "Стрела - М" RA-1005G явилось выполнение полёта на предельно малой высоте, что привело к столкновению самолёта с высоковольтной линией электропередач, его разрушению и гибели пилота и пассажиров. КВС выполнял полёт в состоянии алкогольного опьянения.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	2	2	0	0
Всего на борту	3	3	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Прибыльский А.И. ВОЗРАСТ: 43 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 42 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Росавиации:

1. Информацию о результатах расследования катастрофы с самолётом ЕЭВС "Стрела-М" RA-1005G довести до лётного и инженерно-технического персонала эксплуатантов АОН и пилотов-любителей.

2. Выйти с предложением о введении в действие на территории РФ положений документа ИКАО DOC 9157 AN/901 "Руководство по проектированию аэродромов" ч. 4. "Визуальные средства" в части маркировки линий электропередач, например размещением шаров (с обеспечением подсветки в ночное время) контрастной окраски (стр.14-2, параграф 14.2, пункт 14.2.1 "Способы улучшения заметности препятствия").

Собственникам посадочных площадок:

1. Организовать хранение ключей от ВС в отдельных запираемых ячейках ящиков хранения ключей.

2. Исключить доступ посторонних лиц к ВС, находящимся на стоянках.

Авиационным администрациям других государств-участников Соглашения рассмотреть применимость этих рекомендаций с учётом фактического состояния дел в этих государствах.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
114623	20.08.2011	11.15	15.15	катастрофа	Легкий самолет	RA-0272G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ленинградская область МЕСТО СОБЫТИЯ: н.п. Ропша

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Получив разрешение органов УВД на использование воздушного пространства и сделав запись в журнале принятия решения на вылет, КВС, приблизительно в 11:00 UTC, выполнил взлёт на самолёте ЕЭВС "СТ-2" RA-0272G с тремя пассажирами на борту для выполнения ознакомительного полёта в районе аэродрома Гостилицы. Багажа и груза на самолёте не имелось.

Согласно показаниям свидетелей и очевидцев данного АП, в 11:15, при выполнении маневрирования в районе н.п. Ропша, произошло резкое снижение самолёта с одновременным разворотом влево и столкновение его с земной поверхностью. Самолёт полностью разрушился и сгорел, пилот и пассажиры погибли.

На основании анализа кроков места падения самолета, характера столкновения самолета с землей, отсутствия следов продольного перемещения самолета (по вектору скорости), отсутствия капотирования самолета, отсутствия значительных механических разрушений планера после столкновения самолета с землей (до пожара): крыло, хвостовое оперение и фюзеляж были не разъединены, комиссия пришла к выводу, что столкновение самолета с землей произошло со значительной вертикальной скоростью и незначительной поступательной скоростью, что характерно при падении самолета на землю на закритических углах атаки при сваливании самолета (в штопоре). Разворот самолета при падении на землю на 180° относительно первоначального направления полета (пол витка штопорного режима) подтверждает вывод о сваливании самолета в полете.

В связи с отсутствием на борту самолета бортовых регистраторов и гибелью летчика, установить однозначную причину выхода самолета на закритические углы атаки, что привело к сваливанию самолета в полете, не представляется возможным. Наиболее вероятной причиной выхода самолета на критические углы атаки явилась потеря контроля пилотом за приборной скоростью или создание недопустимой для данной скорости вертикальной перегрузки (перетягивание ручки управления на себя) при маневрировании. Примечание: Не исключена возможность передачи управления пассажиру, сидящему на правом пилотском сиденье, так как выполнялся ознакомительный полёт с пассажирами,

купившими сертификат на выполнение ознакомительного полёта.

Характер повреждений и деформаций элементов конструкции планера и силовой установки указывает на то, что они явились результатом ударных нагрузок, возникших при столкновении самолёта под большим углом пикирования к поверхности земли. Лопастей воздушного винта отсутствуют (разрушены), противовесы хомутового крепления лопастей смещены от своего штатного положения против вращения винта и деформированы, что свидетельствует о работе двигателя в момент столкновения самолёта с землей. Доклада диспетчеру об отказе авиационной техники в полете от КВС не было. Признаков отказа авиационной техники в последнем полёте не выявлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия с самолётом ЕЭВС "СТ-2" ЕЭВС.02.0072 RA-0272G явился выход самолёта на закритические углы атаки, что привело к его сваливанию в штопор и столкновению с землёй. Наиболее вероятными причинами выхода самолета на закритические углы атаки могли быть: потеря контроля пилотом за приборной скоростью или создание недопустимой для данной скорости вертикальной перегрузки (перетягивание ручки управления на себя) при маневрировании.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	3	3	0	0
Всего на борту	4	4	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Голубев А.В. ВОЗРАСТ: 58 лет Класс/Разряд: 3

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 1000 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 1000 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Росавиации:

обстоятельства и причины авиационного происшествия изучить с лётным составом эксплуатантов АОН и частными пилотами.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
114781	28.08.2011	05.14	09.14	катастрофа	Ан-2	РА-01105

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Краснодарский край МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н хутора Браниковский

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

На посадочной площадке в районе хутора Бараниковский Краснодарского края, с которой выполнялись полеты, самолет был заправлен автомобильным бензином марки "Премиум Евро-95" (250 литров). Второй пилот, проводивший работы по подготовке самолета к полету, после слива отстоя (через 15 минут после заправки топливом), обратил внимание на непривычный цвет бензина. При этом механических примесей и воды визуально обнаружено не было, о чем им было доложено командиру воздушного судна (далее - КВС).

Установлено, что при вылете с посадочной площадки на борту самолета находились КВС и пассажир (представитель заказчика АХР). В нарушение требований Руководства по летной эксплуатации самолета Ан-2 второй пилот на борту воздушного судна отсутствовал. Такое решение КВС было мотивировано необходимостью присутствия представителя заказчика авиационных работ на борту самолета для первичного ознакомления с системой рисовых чеков и определения наиболее результативных заходов для их обработки химикатами.

По показаниям очевидцев, после выполнения взлета и набора высоты 30 метров, самолет выполнил левый разворот, после чего была включена аппаратура АХР.

После выполнения второго разворота влево самолет начал терять высоту, при этом на траверзе взлетно-посадочной полосы посадочной площадки высота была 10-15 метров. Продолжая снижение, самолет приземлился на чеки с посадками сои, при пробеге столкнулся с бруствером оросительного канала, скапотировал и загорелся.

В результате авиационного происшествия КВС погиб. Пассажир получил серьезные телесные повреждения, вместе с тем, смог самостоятельно покинуть самолет.

Самолет, за исключением силового набора крыльев и стальных деталей двигателя в результате наземного пожара полностью сгорел.

Комиссией по расследованию по результатам исследования проб топлива, которым заправлялся самолет, был сделан вывод о том, что оно не соответствует требованиям Государственного стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 51866-2002 "Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия", в том числе:

концентрация фактических смол на 100 см³ бензина превысила нормативные значения более чем в 26 раз;

по моторному методу октановое число составило 83,0 (меньше допустимого значения на 2 единицы);

по исследовательскому методу октановое число составило 92,2 (меньше допустимого значения на 2,8 единицы);

конец кипения бензина составил 313°C (выше допустимого значения на 113°C).

Комиссией по расследованию также было установлено, что на впускных и выпускных клапанах двигателя имеется обильное нагарообразование. Такое же нагарообразование имелось, в различной степени, и на свечах зажигания.

Кроме того, при расследовании также было установлено, что на момент авиационного происшествия на самолете был установлен воздушный винт АВ-2 с истекшим в апреле 2011 года межремонтным календарным сроком службы. Пономерная документация самолета Ан-2 RA-01105 в ООО "Авиакомпания "Пилот" заполнялась не своевременно. Замена основных агрегатов проводилась в нарушение действующих эксплуатационных документов по техническому обслуживанию и без оформления пономерной документации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-01105 явилось капотирование самолета при его столкновении с бруствером канала при выполнении вынужденной посадки.

Необходимость вынужденной посадки была обусловлена, наиболее вероятно, падением мощности двигателя из-за заправки самолета некачественным автомобильным бензином.

Способствующими факторами авиационного происшествия явились:

- незнание КВС района полетов и схемы расположения обрабатываемых полей;
- отсутствие торможения при пробеге самолета в процессе выполнения вынужденной посадки;
- отсутствие в кабине самолета члена летного экипажа (второго пилота).

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	1	0	1	0
Всего на борту	2	1	1	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Мартынов А.А. ВОЗРАСТ: 38 лет Класс/Разряд: 3

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: зарубежные УЦ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1995

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2011

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 3655 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 3374 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 418 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1.Авиационным властям России:

1.1. Довести до сведения авиационного персонала, эксплуатирующего ВС Ан-2, информацию о результатах расследования АП с самолетом Ан-2 RA-01105.

1.2. Организовать изучение с летным составом, эксплуатирующим ВС Ан-2:

технологии выполнения заправки самолета топливом, в том числе на оперативной точке (раздел РЛЭ Ан-2 "Заправка топливом", глава 3);

провести дополнительные занятия с летным и инженерно-техническим персоналом, принимающим участие в выполнении авиационных работ на самолетах Ан-2, по изучению "Инструкции по организации обеспечения, хранения, подготовки, контроля качества и заправки ВС горюче-смазочными материалами на аэродромах РФ при выполнении авиационных работ", введенной в действие 29.03.1993 Департаментом Воздушного транспорта РФ и глав 5, 9 НТЭРАТ ГА-93.

1.3. Выйти с инициативой в Министерство транспорта РФ о внесении изменений в ФАП ПВП для приведения их в соответствие с Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 11 марта 2010 года № 138.

2. Руководителям авиакомпаний, выполняющих АХР:

с летным составом, выполняющим АХР, дополнительно провести занятия по правилам полетов на АХР;

перед началом АХР руководящему составу проводить контроль готовности временных площадок к полетам;

проводить периодические проверки работы экипажей, выполняющих полеты на оперативных точках в отрыве от базы, для контроля исполнения ими требований, установленных нормативными документами;

разработать мероприятия для исключения случаев допуска к заправке ВС на оперативных аэродромах емкостей, не соответствующих установленным требованиям для хранения, транспортировки и проверки отстоя топлива, а также при отсутствии необходимой документации на заправляемое топливо;

провести проверку допуска самолетов Ан-2 к эксплуатации на автомобильном бензине Аи-95, согласно требованиям Распоряжения МТ РФ №НА-131-р от 11.04.2001, пункт 1 "О расширении подконтрольной эксплуатации самолетов Ан-2 на автомобильном бензине".

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
115621	09.10.2011	07.28	11.28	авария	Ан-2	РА-81514

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Краснодарский край МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н п.п Зассовская

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

В 11:00 местного времени пилот выполнил взлёт с посадочной площадки у станицы Ярославская и на высоте 150 метров полетел в район авиационно-химических работ возле станицы Зассовская. При этом, в нарушение РЛЭ самолета Ан-2, полет выполнялся в неполном составе экипажа (без второго пилота).

Предварительная заявка на использование воздушного пространства и обеспечение полёта не подавалась.

Пилот самолета не имел действующего свидетельства пилота, срок действия сертификата летной годности самолета закончился.

Пилот, выполнявший полет, не мог быть отнесен к авиационному персоналу гражданской, государственной или экспериментальной авиации, как лицо, не имевшее действующего свидетельства пилота (статья 52 Воздушного Кодекса РФ).

Прибыв в район предполагаемых авиационно-химических работ, пилот приступил к осмотру с воздуха, поля подсолнечника, с целью ознакомления с расположением препятствий и характерных ориентиров.

Из опроса пилота: "...в процессе пролета над полем высоту полета не контролировал. Пролетев над полем, приступил к выполнению левого разворота, обратил внимание на опору ЛЭП, находящуюся слева от автодороги Зассовская-Лабинск, а правая опора ЛЭП попала в закрытую зону, из-за солнца, которое светило справа, а также правое крыло самолета закрыло обзор. Потеряв бдительность, не заметил нулевой провод ЛЭП...".

Из объяснений очевидцев, анализа следов на стойке шасси и обследования ЛЭП установлено, что при выполнении левого разворота, после пролета поля, самолет кожухом левой амортистойки основного шасси зацепил грозозащитный трос, проходящий между опорами ЛЭП №№. 44 и 45, на высоте 20-22 м. После столкновения с грозозащитным тросом произошло падение скорости полета, и самолет с левым креном столкнулся с земной поверхностью и перевернулся (скапотировал).

В результате возникшего пожара самолет частично сгорел. Пилот с тяжелыми травмами доставлен в Мостовскую ЦРБ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия без человеческих жертв с самолетом Ан-2 РА-81514 стало нарушение установленной безопасной высоты пролета препятствий при выполнении авиационно-химических работ, что привело к столкновению с грозозащитным проводом ЛЭП и земной поверхностью.

Способствующим фактором явилось выполнение полета в неполном составе экипажа. Согласно РЛЭ самолета Ан-2 минимальный состав экипажа для выполнения авиационно-химических работ: командир самолета, второй пилот.

Продление срока действия пилотского свидетельства было сфальсифицировано. Комиссия не исключает утерю пилотом профессиональных навыков, в том числе при выполнении авиационно-химических работ.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	1	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	1	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Бажков В.А. ВОЗРАСТ: 63 лет Класс/Разряд: 2

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Кирсановское АТУ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1969

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 13000 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России.

1. Результаты расследования АПБЧЖ с самолетом Ан-2 RA-81514 довести до летного, инженерно-технического состава эксплуатантов и частных владельцев ВС, выполняющих полеты на АХР.

2. Выйти с законодательной инициативой об увеличении административных штрафов за нарушение правил использования воздушного пространства и правил безопасности при эксплуатации воздушных судов, предусмотренных Кодексом РФ об Административных Правонарушениях.

3. Выйти с предложением о введении в действие на территории РФ положений документа ИКАО DOC 9157 AN/901 "Руководство по проектированию аэродромов" часть 4. "Визуальные средства" в части маркировки линий электропередач, например размещение шаров (с обеспечением подсветки в ночное время) контрастной окраски (стр.14-2, параграф 14.2, пункт 14.2.1 "Способы улучшения заметности препятствий").

4. Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором для проведения регулярного мониторинга технического состояния и летной годности ВС, а также соответствия фактически установленного на ВС оборудования указанному в технической документации (данная рекомендация неоднократно давалась ранее).

Министерству транспорта РФ.

Рассмотреть необходимость внесения изменений в Федеральные авиационные правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации от 31 марта 2002 года № 36/42/51 для приведения их в соответствие с Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 11 марта 2010 года № 138.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
115743	15.10.2011	10.14	14.14	авария	R-44 "Robinson"	RA-04332

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Волгоградская область МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. Ерзовка

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

15 октября 2011 года на открытии вертолётного клуба "Аэросоюз-Волгоград" на посадочной площадке "Езока" проводились некоммерческие полёты с пассажирами трёх вертолётов R-44.

В 9:58 вертолет R-44 RA-04332 произвёл первый вылет согласно плану демонстрационных полетов по ПВП в районе посадочной площадки "Езока". Полёт был выполнен штатно, без замечаний. Посадка была произведена в 10:03. Дозаправка топливом не проводилась.

В 10:07 КВС произвёл второй взлёт с посадочной площадки "Езока" с тремя пассажирами на борту.

Взлётный вес вертолётa перед вылетом составлял, по расчётам, 1074 кг и не выходил за пределы, установленные РЛЭ вертолета R-44 для фактических условий (максимальный взлётный вес 1089 кг), однако был близким к максимальному. Центровка вертолётa перед

вылетом, по расчётам, составляла 92,49 дюйма и также не выходила за пределы, установленные РЛЭ вертолёта R-44 (92 ч 102 дюйма).

Взлёт и полет по кругу проходили без замечаний. По объяснению КВС, "полет проходил штатно, в хороших погодных условиях, видимость более 10 км, облачность верхняя, 2 октанта".

В 10:12 КВС принял решение о выполнении снижения и захода на посадку. В связи с тем, что в это время производил посадку другой вертолёт, КВС было принято решение о выполнении разворота влево для соблюдения безопасной дистанции до впереди летящего вертолёта.

После выполнения разворота влево, впереди по курсу полёта, на удалении порядка 100 метров находилось препятствие в виде линий электропередач высотой 30 метров.

Чтобы избежать столкновения с ЛЭП КВС выполнил энергичное гашение скорости, следствием чего стал набор высоты полёта. Для предотвращения набора высоты КВС уменьшил общий шаг НВ. Вертолёт завис на малой высоте, после чего начал движение вниз, КВС энергично увеличил ОШ, произошла потеря оборотов НВ ниже 97% и срабатывание световой и звуковой сигнализации о падении оборотов несущего винта.

Для восстановления оборотов НВ КВС уменьшил общий шаг НВ и повернул рукоятку коррекции газа влево на увеличение.

Предпринятые действия к восстановлению оборотов НВ не привели. Малая высота, особенности рельефа (земляные брустверы с бетонными желобами высотой около 2,5 м) и наличие препятствий не позволяли перевести вертолёт на разгон скорости, поэтому КВС принял решение на отворот вправо от препятствия, подобрал площадку и выполнил вынужденную посадку.

Из-за наличия незначительной поступательной скорости и неоднородности грунта (площадка после ночного дождя была покрыта размокшим грунтом и имела уклон 10 градусов), после приземления произошло зарывание левой лыжи в грунт, с обломом носка лыжи, что привело к динамическому вращению вертолета с опусканием носа, касанием лопастей НВ о землю и опрокидыванием вертолета на левый борт.

В результате АП поврежден несущий винт, оторвана хвостовая балка с повреждением хвостового винта, имеются повреждения фюзеляжа (в задней части) и остекления кабины. Пожара не было.

Один пассажир получил серьезные телесные повреждения, КВС и другие пассажиры не пострадали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авиационное происшествие с вертолётом R-44 RA-04332 произошло в результате потери оборотов несущего винта ниже минимально-допустимых, при выполнении полета на малой высоте, что было вызвано ошибочными энергичными управляющими действиями пилота по увеличению общего шага НВ, для гашения поступательной скорости, с целью предотвращения столкновения с препятствиями по курсу полета.

Потеря оборотов несущего винта привела к потере высоты и необходимости выполнения вынужденной посадки.

Зарывание носка левой лыжи в неоднородный по своему составу грунт привело к динамическому вращению вертолета, опрокидыванию на левый борт и разрушению его конструкции.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	3	0	1	0
Всего на борту	4	0	1	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Давыдов Д.Б. ВОЗРАСТ: 42 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1990

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 5000 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 772 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 747 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Федеральному агентству воздушного транспорта (Росавиации)

1.1. Довести до сведения авиационного персонала АОН информацию об АП с вертолётом R-44 RA-04332.

1.2. Выйти с предложением о доработке ФАП-ОГ применительно к авиации общего назначения.

2. Руководителям организаций, эксплуатирующих R-44, и частным владельцам.

2.1. Довести до летного состава информацию о недопустимости энергичной работы органами управления во избежание потери оборотов НВ, при выполнении полетов с предельным взлетным весом, особенно на малых высотах.

2.2. Повторно провести занятия по предотвращению динамического вращения по рекомендациям, изложенным в извещении по безопасности SN-9, РЛЭ R-44, Раздел 10.

2.3. Проконтролировать нанесение, предусмотренных нормативными документами предупреждающих надписей.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
116421	18.11.2011	14.27	18.27	катастрофа	R-44 "Robinson"	RA-04348

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Тверская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Литвинцево

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

18 ноября 2011 года пилотом было выполнено 9 полетов в целях АОН продолжительностью от 4 до 60 минут, с общим налетом 2ч 20м.

Со слов очевидцев, полеты 1-8 выполнены штатно, без замечаний от КВС.

В 13:26 КВС завершил 8 полет и произвел посадку на площадку, подобранную с воздуха, в 5 км северо-западнее населенного пункта Литвинцево.

Учитывая, что на месте АП была обнаружена упакованная в пластиковые пакеты разделанная туша дикого животного (около 50кг), наиболее вероятно, что полеты выполнялись с целью охоты и вывоза разделанных трофеев.

Взлётный вес вертолёта перед вылетом с площадки позволял выполнить взлет вне зоны влияния земли для фактических условий. Центровка ВС не выходила за пределы, установленные РЛЭ вертолёта R-44.

Взлет вертолета для выполнения 9 полета был произведен в 14:25:42, в темное время суток.

Пилот не проходил подготовку для полетов ночью, даже в объеме первоначальной подготовки, т.к. осуществление полетов ночью не предполагалось.

Пилот имел небольшой общий налет и был подготовлен только для полетов по ПВП днем.

На момент взлета и в процессе дальнейшего полета в темное время суток условий для полета по ПВП не было из-за отсутствия видимости линии естественного горизонта, световых ориентиров на местности и неблагоприятных фактических метеоусловий

(сплошной облачности с низким нижним краем и ухудшенной видимости из-за выпадения осадков в виде слабого снега).

Задержка времени взлета могла быть связана с разделкой и погрузкой туши дикого животного. Пилот мог не учесть время наступления темного времени суток.

С наступлением темного времени, пилот имел сильную мотивацию для возвращения на базу, т.к. подобранная с воздуха площадка представляла собой заболоченные торфяные разработки. Условия для ночевки отсутствовали.

Условия взлета, выполняемого ночью, с необорудованной и неосвещенной площадки, в лесном массиве, побудили пилота быстрее "уйти от земли".

Вертикальная скорость набора высоты через 10 секунд после взлета составляла $V_y = 3,4$ м/с при поступательной скорости полета $V_{ср.} = 23$ км/ч.

В 14:26:16, через 36 секунд после взлета, вертикальная скорость набора высоты достигла своего максимального значения и составляла $+5,7$ м/с, при этом средняя скорость полета составляла 147 км/ч, Нист. - 130м, СПУ - 18° , левый крен увеличился до -5° и через 5 секунд достиг своего максимального значения -8° .

В 14:26:30, при развороте вертолета на курс 360° , КВС уменьшил V_y с $+5,7$ м/с до $+2,7$ м/с. Крен изменился с левого на правый, без фиксации его на нулевом значении, при этом вертолет шел в наборе высоты с увеличением скорости полета.

В 14:26:47 высота полета достигла максимального значения и составляла Нист. = 220 м, $V_{ср.} = 222$ км/ч, крен прав. $+16^\circ$, вертикальная скорость набора высоты уменьшилась до минимального значения, вертолет перешел в горизонтальный полет с незначительной тенденцией к снижению.

Наличие низкого нижнего края облачности (по данным МС Тверь – 150 м) не исключает возможности попадания ВС в облака в процессе полета.

Дальнейшее увеличение правого угла крена (до максимального значения $+24^\circ$) привело к увеличению тенденции на пикирование и непреднамеренному снижению вертолета незамеченному пилотом.

Примечание: У вертолетов с направлением вращения НВ против часовой стрелки (при виде сверху) при правом развороте появляется тенденция к снижению.

Наиболее вероятно, что пилот потерял пространственную ориентировку в процессе изменения угла крена (-8°) до правого ($+16^\circ$).

Причиной потери ориентировки, наиболее вероятно, явились: темное время суток, отсутствие видимости линии естественного горизонта, световых ориентиров на местности и неблагоприятных фактических метеоусловий (сплошной облачности с низким нижним краем и ухудшенной видимости из-за выпадения осадков в виде слабого снега).

Отсутствие видимости линии естественного горизонта и световых ориентиров не позволило пилоту визуально определить нарастание скорости сближения с земной поверхностью, при этом вертикальная скорость продолжала увеличиваться и за 15 с до столкновения, в 14:27:15, ее максимальное значение составило - 8,9 м/с на Нист. = 100 м, $V_{ср.} = 217$ км/ч, крен $+19^\circ$, СПУ = 123° .

На вертолете R-44, согласно РЛЭ, разрешены полеты только по правилам визуальных полетов.

Пилот не имел навыков и опыта выдерживания пространственного положения ВС при полете по приборам.

В 14:27:30 на скорости полета 222 км/ч с вертикальной скоростью 6,8 м/с и правым креном $+10^\circ$ вертолет столкнулся с земной поверхностью.

Первое касание земной поверхности правой лыжей привело к развороту ВС вправо с касанием лопастями НВ о землю. Полное разрушение ВС произошло при ударе о березы диаметром не менее 10 см. Пожара не было. Пилот погиб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авиационное происшествие с вертолётom R-44 Raven I RA-04348 произошло в результате потери пилотом пространственной ориентировки, при полете в условиях, не соответствующих ПВП, к которым КВС не был подготовлен.

Потеря пространственной ориентировки, наиболее вероятно, явилась следствием сочетания следующих факторов:

- фактические метеоусловия, не позволяющие сохранять пространственное положение ВС по линии естественного горизонта, земным ориентирам, а также относительно других материальных объектов и сооружений;
- полет без соответствующей подготовки, ночью, над местностью без световых ориентиров;
- отсутствие навыков и опыта полетов по приборам;
- небольшой общий налет КВС.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Курбатов Е.В. ВОЗРАСТ: 51 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 60 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 60 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 18 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 18 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Федеральному агентству воздушного транспорта (Росавиации)

1.1. Довести до сведения авиационного персонала АОН информацию об АП с вертолётом R-44 RA-04348.

1.2. Усилить контроль за оформлением пилотских свидетельств.

1.3. Создать электронную базу по персоналу АОН, в том числе с указанием какие квалификационные отметки должны быть проставлены в свидетельство специалиста.

1.4. Проработать вопрос о замене АРМ на техническое средство, обеспечивающее надежную передачу достоверной информации о бедствии ВС при АП.

2. Инструкторам организаций, обучающих курсантов авиации общего назначения

2.1. Провести разъяснительную работу о недопустимости полетов без соответствующей подготовки ночью.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
116722	03.12.2011	10.48	14.48	катастрофа	P-2002 Sierra	RA-1333G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ростовская область МЕСТО СОБЫТИЯ: н.п. Нижне-Подольный

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Самолет эксплуатировался Некоммерческим партнерством "Аэроклуб "Доступное Небо" на основании договора аренды с ООО "Авиакомпания "ЧелАвиа" (собственник ВС).

Некоммерческое партнерство "Аэроклуб "Доступное Небо" имело сертификат эксплуатанта на выполнение авиационных работ от 12.07.2011 № АР-16-11-59, выданный Южным МТУ ВТ ФАВТ, однако в спецификациях сертификата эксплуатанта указанное ВС заявлено не было.

Выполнялись учебно-тренировочные полеты с посадочной площадки "Ольгинская". На борту ВС находились пилот-инструктор Пузанков А.Т. и обучаемый пилот Костюнин С.Г. (курсант Федерального государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования (повышения квалификации) "Северо-Кавказский учебно-тренировочный центр гражданской авиации"). Пилот-инструктор являлся работником Некоммерческого партнерства "Аэроклуб "Доступное Небо".

В нарушение требований пункта 4.1 раздела II Федеральных авиационных правил "Сертификация авиационных учебных центров", утвержденных приказом Федеральной авиационной службы России от 29.01.1999 № 23, для летной подготовки использовался ЕЭВС самолета P2002 "Sierra" RA-1333G, который не был заявлен Некоммерческим партнерством "Аэроклуб "Доступное Небо" при получении сертификата эксплуатанта на выполнение авиационных работ. При этом учебно-тренировочные полеты не являются видом авиационных работ.

Таким образом, летная подготовка Костюнина С.Т. проводилась с нарушением требований пункта 4.1 раздела II Федеральных авиационных правил "Сертификация авиационных учебных центров", утвержденных приказом Федеральной авиационной службы России от 29.01.1999 № 23.

Было установлено, что в день АП должны были выполняться полеты для отработки виражей с креном 10, 20, 30 градусов, спиралей, стандартных разворотов и полётов на максимальной и минимальной скоростях.

В АП в районе полетов наблюдались следующие метеорологические условия: высота облачности 250 - 270 метров, видимость 5000 метров.

После выполнения трех полетов по кругу, пилот-инструктор принял решение на продолжение полетов в пилотажной зоне на высоте 200 метров. В соответствии с программой первоначальной лётной подготовки пилотов-любителей на легкие воздушные суда типа P2002 "Sierra" полеты в пилотажной зоне должны выполняться при высоте нижней границы облачности не менее 600 метров. Таким образом, фактические метеорологические условия не позволяли продолжать учебные полеты в пилотажной зоне.

Комиссией по расследованию было установлено, что через 2-3 минуты после доклада пилота-инструктора о начале полетов в пилотажной зоне, по показаниям диспетчера-информатора на посадочной площадке "Ольгинская", в эфире прозвучала неразборчивая фраза, похожая на вскрик, после чего связь с самолетом прекратилась.

Полеты в пилотажной зоне осуществлялись с кренами до 40°, перепадами высоты полёта от 158 до 71 метра и изменением вертикальной скорости от 6 м/с на снижение, до 5 м/с в наборе. Комиссией по расследованию был сделан вывод о том, что особая ситуация начала развиваться при демонстрации, наиболее вероятно, поведения самолета на скорости полета, близкой к минимальной. Минимальная расчетная воздушная скорость в этот момент составляла 86 км/час, что превышает указанную в РЛЭ скорость сваливания самолёта с убранными закрылками, равную 74 км/час.

В дальнейшем у самолета начал развиваться правый крен до 40°, вертикальная скорость снижения возросла до 16 м/с. Продолжая снижение, самолет столкнулся с землей, пилот-инструктор и обучаемый пилот погибли.

ВС получило следующие повреждения: передняя часть самолета и кабина экипажа полностью разрушена, плоскости крыльев деформированы, одна лопасть винта сломана и разбита на мелкие осколки, задняя часть самолета, стабилизатор и киль имеют слабую деформацию и отделены от передней части самолета разломом.

Комиссия по расследованию пришла к выводу, что авиационное происшествие явилось следствием потери работоспособности пилота-инструктора. Причина потери работоспособности пилота-инструктора не была установлена.

Так же, как и в случае катастрофы ЕЭВС самолета P2002 "Sierra" RA-1209G, происшедшей 03.12.2011, при расследовании катастрофы ЕЭВС самолета P2002 "Sierra" RA-1333G было установлено, что в эксплуатационной документации самолета отсутствовало

описание и рекомендации по использованию парашютной спасательной системы, установленной на воздушном судне. Самолет был сертифицирован с высотомером, измеряющим высоту в футах, и указателем скорости с градуировкой в узлах при этом все параметры в эксплуатационной документации указаны в метрической системе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Катастрофа ЕЭВС самолета P2002 "Sierra" RA-1333G произошла при выполнении учебно-тренировочного полета в зону, наиболее вероятно, из-за потери пилотом-инструктором работоспособности в полете, что привело к неконтролируемому воздействию на органы управления, появлению значительного крена и вертикальной скорости снижения, устранить которые пилот-стажер не смог из-за малого опыта полетов и недостатка высоты. Это привело к столкновению самолета с землей и гибели экипажа.

Сопутствующим фактором явилось выполнение полета в зону на малой высоте, при погодных условиях, не позволяющих выполнять полеты в зоне.

Тяжесть последствий авиационного происшествия, возможно, могла быть уменьшена при использовании экипажем аварийно-спасательной системы, установленной на самолете. Однако в РЛЭ самолета отсутствует раздел о порядке ее использования и условиях применения.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	2	2	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: КВС-инструктор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Пузанков А.Т. ВОЗРАСТ: 55 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1977

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2011

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 192 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 90 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 67 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 65 час.

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 02

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: стажер

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: стажер

Фамилия И.О.: Костюнин С.Г. ВОЗРАСТ: 42 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 11 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Авиационным властям России:

Информацию о данном авиационном происшествии довести до инструкторского и командно-лётного состава УАЦ ГА и АУЦ АОН.

Рассмотреть вопрос о целесообразности введения, при утверждении квалификационной отметки пилот-инструктор, норм необходимого опыта полётов (налёта часов) на ВС, предусмотренном для проведения процесса лётного обучения, независимо от общего налёта.

В целях оптимизации процесса лётного обучения рассмотреть вопрос о разработке типовой методики процесса лётного обучения и её использовании при подготовке пилотов-инструкторов.

Рассмотреть необходимость разработки порядка инспекционного контроля ВС, эксплуатирующихся на территории управления, не выдававшего сертификата лётной годности.

2. Центрам сертификации ЕЭВС АОН:

При продлении сертификата лётной годности ЕЭВС проводить проверку лётно-технической документации, предоставленной разработчиком, исключая её тиражирование на ВС с идентичной конструкцией, но имеющих различие в компоновке. Особое внимание обращать на разделы с указаниями по применению аварийно-спасательного оборудования и соответствию единиц величин, указанных в документации, приборам, установленным на ВС.

В РЛЭ ЕЭВС, оборудованных парашютными спасательными системами, внести разделы по эксплуатации и порядку применения данной системы. В карту контрольных проверок данных ВС, в раздел "перед вырубиванием", внести пункт контроля подготовки спасательной системы к применению.

3. УАЦ ГА и АУЦ АОН:

Разработать и использовать в процессе лётного обучения методики выполнения программы тренажёрной и лётной подготовки с указанием обоснованных предельно допустимых отклонений при отработке элементов полёта и определением минимально допустимых высот выполнения полёта в соответствии с задачами и упражнениями программы лётной подготовки. При привлечении к процессу лётного обучения пилотов-инструкторов эксплуатанта знакомить их с упомянутыми методиками и требовать учебной программы в соответствии с ними.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
116723	03.12.2011	12.38	16.38	катастрофа	P-2002 Sierra	RA-1209G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ленинградская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н озера Дуденгорфское

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Днем, в простых метеорологических условиях, выполнялся полет на облет самолета.

Взлет был произведен в 12:16.

После выполнения двух полетов по кругу КВС выполнил очередной взлет с "конвейера" и без доклада диспетчеру КДП, изменив ранее оговоренный на предполетном брифинге порядок выполнения полетного задания, после второго разворота занял МК=180 град. и отошел от аэродрома на удаление порядка 10 км. На этом удалении, в течение четырех минут, КВС выполнил пять последовательных разворотов влево и вправо на углы от 90 до 180 град, с кренами от 25 до 50 град, с выполнением снижений и наборов высоты от 10 до 200 м над рельефом местности, в диапазоне приборных скоростей полета от 95 до 200 км/ч.

В 12:36 КВС набрал высоту 250 м по давлению аэродрома (истинная высота полета в данном районе составляла 200 м), установил приборную скорость 170-180 км/ч и взял курс в район третьего разворота.

В 12:37:28, на истинной высоте 200 м произошел отказ двигателя (самовыключение, либо неустойчивая работа с последующим его выключением).

Отказ двигателя мог быть связан с переохлаждением карбюратора и его обледенением, поскольку температура наружного воздуха у земли, зафиксированная диспетчером КДП в момент АП, составляла +1°C (на высоте 200 м - 0°C), влажность 91%. При обледенении карбюратора возможна неустойчивая работа двигателя вплоть до его самовыключения. При осмотре кабины пилотов после авиационного происшествия установлено, что обогрев

карбюраторов в полете включен не был.

С целью сохранения скорости полета, рекомендованной РЛЭ самолета для планирования с отказавшим двигателем, КВС перевел ВС на снижение с вертикальной скоростью до 10 м/с, выполняя при этом развороты с переменными кренами от 20 до 35 град, наиболее вероятно, с целью подбора площадки для вынужденной посадки.

Установлено, что КВС пытался выполнить действия по запуску двигателя в полете, которая не удалась.

В дальнейшем, после неудавшегося запуска двигателя, из-за дефицита времени (время от момента остановки двигателя до вынужденной посадки составило 40 сек), КВС не успел выключить указанные переключатели и закрыть перекрывные топливные краны. Примечание: в соответствии с требованиями п. 5.1 РЛЭ самолета Сиерра Р2002: "перед выполнением посадки с отказавшим двигателем на подобранную с воздуха площадку, перекрывные краны топлива, переключатели электрического топливного насоса, кнопки зажигания и аккумулятор необходимо выключить". Необходимо отметить, что рельеф местности в данном районе (ВС находилось над полигоном Санкт-Петербургского артиллерийского училища) изрезан балками и искусственными фортификационными сооружениями - окопами и противотанковыми рвами. Через полигон также проходит ЛЭП высотой до 40 м, поэтому выбор пригодной для вынужденной посадки площадки при отказе двигателя на малой высоте был довольно затруднителен.

При выполнении вынужденной посадки на площадку с МК=15°, на приборной скорости 108 км/ч (путевая скорость составляла 115 км/ч), произошло столкновение правой стойки шасси с неровностью грунта высотой 15-20 см, что привело к её подламыванию, столкновению правым полукрылом самолета с землей, зарыванию передней стойки шасси в грунт и её отрыву с последующим столкновением носовой частью самолета с землей и капотированием. Сопутствующими неблагоприятными факторами, усложнившими выполнение вынужденной посадки, могли быть повышенная вертикальная скорость снижения перед посадкой (10-12 м/с) и наличие попутно-бокового ветра слева (направление ветра у земли 253 град, скорость 4-6 м/с, попутная составляющая скорости ветра - около 2 м/с).

Примечание: согласно п. 3.2 РЛЭ самолета Р 2002 "Сиерра1": "Максимально допустимые значения попутной составляющей скорости ветра при взлете и посадке - 2 м/с".

При столкновении самолета с землей замок привязного ремня КВС разрушился и пилот был выброшен из самолета через фонарь кабины, получив травмы, несовместимые с жизнью.

Пассажира остался в кабине самолета, пристегнутый привязными ремнями к креслу и в результате авиационного происшествия получил тяжелые травмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной катастрофы самолета Р 2002 "Сиерра1" RA-1209G явилось его капотирование в результате вынужденной посадки с отказавшим двигателем на подобранную с воздуха площадку, имевшую значительные неровности.

Авиационное происшествие обусловлено сочетанием следующих неблагоприятных факторов:

-самовыключением двигателя в полете, наиболее вероятно, вследствие обледенения карбюратора из-за наличия воды в бензине, что могло явиться следствием несоблюдения правил заправки ВС топливом в зимний период, и/или из-за отсутствия подогрева воздуха на входе в карбюратор в полете при высокой влажности и низких температурах наружного воздуха;

-невыполнением рекомендаций РЛЭ самолета Р 2002 "Сиерра1" по включению обогрева карбюратора в полете при наличии условий, способствующих возникновению обледенения карбюратора;

-выполнением КВС самостоятельного полета с места инструктора с пассажиром, не имевшим какой-либо первоначальной летной подготовки, что затрудняло действия пилота при работе с оборудованием кабины при попытке запуска двигателя в воздухе и производстве посадки;

-затруднением в выборе площадки для вынужденной посадки вследствие дефицита времени от момента остановки двигателя до посадки из-за малой высоты полета;

-наличием предельно-допустимого попутного ветра и повышенной вертикальной скорости снижения перед приземлением.

Тяжесть последствий авиационного происшествия, возможно, могла быть уменьшена при использовании экипажем аварийно-спасательной системы, установленной на самолете. Однако в РЛЭ самолета отсутствует раздел о порядке ее использования и условиях применения.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	1	0	1	0
Всего на борту	2	1	1	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: КВС-инструктор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Зайцев Е.В. ВОЗРАСТ: 52 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Кременчугское ЛУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1980

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: ОЛА ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2003

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 8511 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 112 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 100 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Росавиации:

Обеспечить действенный контроль за деятельностью сертификационных центров по подготовке и проведению работ по оценке соответствия ЕЭВС установленным требованиям. Привести организацию их работы в строгое соответствие с требованиями ФАП "Положение о порядке допуска к эксплуатации ЕЭВС авиации общего назначения", утвержденных приказом Минтранса РФ от 17.04.2003 № 118.

02 Руководителям сертификационных центров:

При проведении работ по оценке ЕЭВС установленным требованиям, строго руководствоваться положениями п. 14 ФАП "Положение о порядке допуска к эксплуатации ЕЭВС авиации общего назначения".

03 Руководителям частных коммерческих авиационных организаций:

При приеме на работу лиц летного состава, особенно на должность КВС-инструктора, более тщательно подходить к подбору кадров и проверке летной документации на соответствие полученных допусков к полетам. Программу подготовки пилотов в качестве КВС-инструкторов на новых типах ВС выполнять без сокращений, в полном объеме.

При подготовке и согласовании Руководств по летной эксплуатации единичных экземпляров ВС строго руководствоваться положениями ГОСТ 24867 - 81 "Руководство по летной эксплуатации самолетов (вертолетов) гражданской авиации: общие требования к содержанию, построению, изложению и оформлению".

04 Авиакомпаниям "ЧелАвиа" и эксплуатантам ВС типа Р 2002 "Sierra Delux" внести в РЛЭ самолетов типа Р 2002 "Sierra Delux":

в раздел 4.1.3 "Осмотр кабины самолета и подготовка к запуску" – порядок проверки и подготовки к полету аварийного маяка и парашютной спасательной системы "ЭКИПАЖ-

САМОЛЕТ";

в раздел 5 "Действия в аварийных ситуациях" - условия и порядок применения парашютной спасательной системы "ЭКИПАЖ-САМОЛЕТ";

в раздел 7 "Эксплуатация систем и оборудования самолета" - описание и характеристики парашютной спасательной системы "ЭКИПАЖ-САМОЛЕТ" и аварийного маяка АК-451.

05. С летным составом, эксплуатирующим самолеты Р 2002 "Sierra", организовать проведение занятий и тренажей в кабине самолета:

по порядку проведения предполетного осмотра кабины ВС;

по условиям и порядку эксплуатации двигателя Rotax-912 ULS при температуре наружного воздуха менее +15°C;

по условиям и порядку запуска двигателя в полете при его отказе;

по условиям и порядку применения парашютной спасательной системы "ЭКИПАЖ-САМОЛЕТ";

по порядку выполнения вынужденной посадки самолета.

06. Сборку и установку двигателей «Rotax» 912 ULS на самолеты осуществлять в соответствии с требованиями Руководства по установке двигателей «Installation manual for engine type 912 series Ref. No.: IM-912» (издательство фирмы «Rotax», Австрия, 2007 г.).

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
121621	22.03.2012	06.16	10.16	катастрофа	BELL-407	РА-01931

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Нижегородская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н п.п. Подновье

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Произошло столкновение вертолета Bell 407 RA-01931, принадлежащего частному лицу, с одним из проводов воздушной ЛЭП, проходящей через реку Волга в районе посадочной площадки "Подновье", в районе г. Нижний Новгород. Выполнялся частный полет по перевозке 2-х пассажиров с вертолетной посадочной площадки "Буньково" (Московская область) в район г. Саров (Нижегородская область). После высадки пассажиров КВС выполнял перелет на вертолетную посадочную площадку "Подновье" с целью дозаправки вертолета топливом. После столкновения вертолета с проводом ЛЭП, он упал в реку Волга, КВС погиб.

Анализом информации, полученной в результате расшифровки GPS, на участке полета без связи с диспетчером ОВД было установлено отклонение от утвержденного маршрута полета. В результате чего КВС нарушил п. 147 ФПИВП-138. КВС произвел посадку в районе г. Саров (н.п. Сарминский Майдан) вместо площадки "Ушмор"

Посадка на площадку, подобранную с воздуха в районе н.п. Сарминский Майдан Саровского района Нижегородской области, для высадки двух перевозимых пассажиров, была произведена в 09:15:00. Высадка производилась без выключения двигателя.

В 09:20:00 КВС произвел взлет с площадки, подобранной с воздуха.

В 09:50 КВС установил связь с диспетчером МДП+КДП МВЛ Нижегородского ЦОВД и над ОПРС "Сосновское" вошел в диспетчерскую зону аэродрома Нижний Новгород (Стригино).

В 10:14:37 КВС доложил о заходе на посадку и расчетном времени посадки в Подновье в 10:15, а также о расчетном времени вылета - в 13:00 по Гринвичу.

В 10:14:46 диспетчер отпустил ВС со связи до вылета с площадки.

В технологии работы диспетчера МДП+КДП МВЛ службы движения Нижегородского центра ОВД не отражены положения, регламентирующие действия диспетчера при полетах на посадочные площадки в зоне его ответственности.

Предполагая слабое знание пилотом схемы захода на посадку, диспетчер не потребовал доклада от пилота о наблюдении площадки визуально, курсе захода и готовности к

выполнению посадки.

В процессе доклада КВС о заходе на посадку, площадка находилась с левой стороны на удалении около 1,4 км, на путевом угле 280°-290°.

На способность пилота увидеть вертолетную площадку, препятствия, могли негативно влиять малая высота, относительно высокая скорость полета, неполная информация о положении площадки относительно характерных ориентиров, условия освещения с низким контрастом, затемняющие эффекты земной поверхности и изменения в визуальной перспективе, которые могут возникнуть при снижении.

Из протокола допроса старшего авиационного начальника площадки - директора ООО "ЗЕФС-АВИА" от 26.03.2012: "21.03.2012 мне ... позвонил командир. Командир сообщал, что по данному маршруту летит первый раз и сказал, что позвонит перед вылетом из Буньково или с промежуточной площадки с целью уточнения координат площадки и характерных ориентиров. 22.03.2012 я ожидал звонка от этого командира о вылете с площадки Буньково до 10 часов, но он мне не позвонил. ... Я предположил, что вылет данного вертолета не состоялся".

Согласно методике выполнения захода для посадки на площадку, принятой в АУЦ аэроклуб "Истра", где длительное время работал КВС, применяются 2 способа захода.

При первом способе заход "выполняется без предварительного прохода над площадкой. Как правило, применяется в простых (метео- и других) условиях, а также днем в СМУ по ПВП, когда обстановка позволяет экипажу устойчиво наблюдать площадку на схеме захода и, как правило, на площадке обеспечено диспетчерское обслуживание".

При втором способе "заход выполняется с предварительным проходом над площадкой или над радионавигационной точкой (РНТ), расположенной на площадке. Как правило, применяется в сложных (метео- и других) условиях как по ППП, так и по ПВП при крайне ограниченной полетной видимости или в безориентирной местности, а также в ПМУ: при видимости, существенно ограниченной углами закрытия от рельефа, препятствий, при заходе с ПМВ менее 50 м, в сложноориентирной местности (недостаток или однородность ориентиров), в безлунную ночь - то есть во всех случаях, когда наблюдение за площадкой на схеме захода затруднено или полностью исключено и отсутствует диспетчерское обслуживание.

Количество, высоту и направление проходов над площадкой определяет КВС до полной уверенности в принятии решения на посадку".

Учитывая, что полет на данную площадку, на которой отсутствует диспетчерское обслуживание, выполнялся впервые, целесообразно было выполнить заход с предварительным проходом над площадкой, на высоте не ниже безопасной 150 метров по давлению площадки (ИПП на вертолетной площадке "Подновье").

КВС принял неграмотное решение по выполнению захода на площадку без предварительного прохода и приступил к снижению высоты, с постепенным уменьшением скорости полета. Выполнялся полет со стандартной глиссадой снижения, когда занимаемая высота полета устанавливается в зависимости от удаления до площадки.

Наиболее вероятно, что перед снижением и в процессе снижения КВС не установил визуального контакта с площадкой. Вероятно, по этой причине маршрут полета к площадке был выбран над безопасным участком, свободным от препятствий - проходил вдоль берега реки Волга.

При подлете к предполагаемому месту расположения площадки на относительной высоте полета около 40-50 метров, КВС, наиболее вероятно, не обнаружил площадку. Обнаружение места фактического расположения площадки с данной высоты было затруднено из-за наличия высоких технических строений, расположенных вдоль берега. Наиболее вероятно, что в процессе продолжающегося визуального поиска площадки на высоте около 40 метров от поверхности реки, КВС не смог обеспечить максимальную осмотрительность, в результате чего произошло столкновение с проводами ЛЭП, которая не была нанесена на полетные и радионавигационные карты, и информацию о которой КВС не

имел.

На вертолете Bell 407 установлены "стропорезы", однако это не является гарантией безопасности экипажа при столкновении с проводами ЛЭП. Столкновение с нижним проводом ЛЭП произошло в районе втулки несущего винта. В результате падения и удара вертолета о поверхность реки КВС погиб.

Выявленные недостатки в ведении летной документации КВС не находятся в причинно-следственной связи с АП.

Уровень профессиональной подготовки КВС, опыт его летной деятельности соответствовали выполняемому полетному заданию.

До столкновения вертолета с ЛЭП все его системы находились в исправном состоянии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной катастрофы вертолета Bell-407 RA-01931 явилось столкновение с проводом линии электропередачи, информация о которой отсутствовала в опубликованных документах аэронавигационной информации. Наиболее вероятно, что КВС, находившийся в процессе поиска посадочной площадки, не установил наличие проводов ЛЭП на малоконтрастном фоне заснеженной реки и облачности.

Наиболее вероятными способствующими факторами, приведшими к столкновению вертолета с проводами ЛЭП, явились:

решение КВС выполнить заход на незнакомую посадочную площадку без предварительного прохода при отсутствии визуального контакта с ней;

отсутствие практики маркировки проводов воздушной ЛЭП в зонах с интенсивным воздушным движением;

отсутствие действенного контроля за организацией полетов на площадке "Подновье".

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Севбо И.Р. ВОЗРАСТ: 54 лет Класс/Разряд: 2

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1997

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 8640 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 122 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 122 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Результаты расследования катастрофы довести до летного, инженерно-технического состава АОН, частных владельцев ВС АОН.

02 Росавиации выйти с инициативой в Министерство транспорта и Министерство энергетики по уточнению системы согласования строительства ЛЭП, установлению перечня предприятий ГА при согласовании применительно для каждого региона и правил опубликования информации о препятствиях.

Росавиации выйти с инициативой в Министерство транспорта и Министерство энергетики по реализации требования пункта 1 Статьи 51 ВК РФ с учетом Стандартов и

Рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации (Приложение 14, том 1, часть 6), а также Doc 9157, часть 4 "Визуальные средства", по маркировке воздушных линий электропередачи, внести дополнения в Приказ Федеральной авионавигационной службы от 28.11.2007 № 119 "Об утверждении федеральных авиационных правил "Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов".

Росавиации выйти с инициативой в Министерство транспорта об определении четкого порядка продления сроков действия свидетельств авиационных специалистов.

Росавиации выйти с инициативой в Министерство транспорта по установлению минимального перечня авионавигационной информации о площадках, публикуемого в документах АНИ, и включении его в проект приказа Минтранса России "Об утверждении Порядка ведения Сборника авионавигационной информации Российской Федерации".

Росавиации уточнить перечень площадок, находящихся на подконтрольных территориях МТУ ВТ ФАВТ.

Разработать процедуры, устанавливающие порядок и сроки предоставления фактической информации о препятствиях, угрожающих безопасности полетов воздушных судов, для внесения в источники АНИ.

Обеспечить пользователей воздушного пространства информацией о ЛЭП, в первую очередь пересекающих трассы нефтегазопроводов, линейные ориентиры (дороги, реки, водоемы) и т.п.

Совершенствовать базу данных (карту) для GPS-навигаторов, с нанесенными на нее ЛЭП, реализовать требования стандарта 10.1.3 Приложения 15 ИКАО по предоставлению электронных данных о местности для района 1 (территория всего государства).

Региональным управлениям Росавиации и ФСНСТ организовать проверку состояния и оборудования постоянных посадочных площадок, используемых ВС АОН.

03 ФГУП "Госкорпорация по ОрВД" рассмотреть вопрос о внесении дополнений в Технологии работы диспетчеров ОВД МДП, КДП МВЛ подконтрольных предприятий по вопросу регламентации их действий при полетах на неконтролируемые посадочные площадки.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
121922	06.04.2012	06.10	10.10	катастрофа	BELL-407	RA-01899

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Республика Татарстан (Татарстан)

МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н р.п. Ямаши

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Выполнялся полет по маршруту Бугульма - Казань. Пассажиров на борту вертолета не было.

Вертолетом управлял пилот, имевший высшее авиационное образование (окончил Сызранское высшее военное авиационное училище летчиков в 1982 году), общий налет 4751 час (в том числе 214 часов на вертолете Bell-407) и допуск к выполнению полетов по правилам визуальных полетов (далее - ПВП) при горизонтальной видимости 2000 метров и высоте облачности 200 метров. На момент авиационного происшествия пилот вертолета имел действующее свидетельство линейного пилота гражданской авиации.

Установлено, что полет по маршруту должен был выполняться в зонах ответственности местных диспетчерских пунктов (далее - МДП) Бугульма и Казань. Безопасная высота полета по маршруту составляла 470 метров.

Вылет из аэропорта Бугульма был произведен в 05:36 (далее - всемирное координированное время).

Прогнозом погоды по зоне ответственности МДП Бугульма с 06:00 до 12:00

предусматривались видимость 2000 метров, ливневой дождь, значительная слоисто-дождевая облачность с нижней границей 150 метров, в облаках прогнозировалось умеренное обледенение.

Прогнозом погоды по зоне ответственности МДП Казань с 06:00 до 12:00 предусматривались видимость 2000 метров, снег, дождь, дымка, сплошная слоисто-дождевая облачность с нижней границей 150 метров, в облаках прогнозировалось умеренное обледенение.

Вертолет Bell-407 не допущен к выполнению полетов по правилам полетов по приборам, а также в условиях обледенения.

Перед вылетом из аэропорта Бугульма пилот вертолета принял решение о выполнении полета на высоте 500 метров по метеоминимуму 150x2000 метров, сделав соответствующую запись в журнале принятия решений. Таким образом, с учетом минимума пилота (200x2000 метров), прогнозируемых метеоусловий на маршруте и ограничений по условиям эксплуатации воздушного судна, принятое решение о вылете не соответствовало требованиям пунктов 2.8 и 2.17 Федеральных авиационных правил "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128.

До удаления 30 км от аэродрома Бугульма полет выполнялся по заявленному маршруту в воздушном пространстве класса С, далее полет выполнялся в воздушном пространстве класса G.

Через 10 км после выхода из воздушного пространства класса С вертолет начал уклоняться вправо от намеченного маршрута полета в зону ответственности МДП Бегишево. Комиссией по расследованию было сделано заключение о том, что это отклонение было связано со встречей метеоусловий, не позволявших пилоту продолжать полет по ПВП.

Прогнозом погоды по зоне ответственности МДП Бегишево с 06:00 до 12:00 предусматривались видимость 2000 метров, дымка, сплошная слоисто-дождевая облачность с нижней границей 150 метров, в облаках прогнозировалось умеренное обледенение. В сроке с 06:00 до 09:00 предусматривались видимость 700 метров, сильный снег переохлажденный дождь туман вертикальная видимость 60 метров, в осадках умеренное обледенение. Следовательно, отклонение вертолета происходило в район, в котором прогнозировались еще более сложные метеорологические условия.

Продолжая полет с отклонением вправо от маршрута, пилот вертолета с целью исключения, наиболее вероятно, входа в облачность и обеспечения визуального контакта с наземными ориентирами, произвел снижение до высоты 200 метров, что ниже безопасной.

Комиссией по расследованию было установлено, что за 7 минут до катастрофы пилот вертолета Bell-407 RA-01899 позвонил по мобильному телефону пилоту вертолета R-44 RA-04160, выполнявшему в это же время полет по маршруту Казань - Бугульма, передав ему следующую информацию: "Погода не очень, будь аккуратнее".

Таким образом, при попадании в метеорологические условия, не позволяющие продолжать полет по ПВП, пилот вертолета не принял решение о возврате на аэродром вылета или о посадке на площадку, подобранную с воздуха, чем нарушил требования пунктов 3.33.4 и 3.109 Федеральных авиационных правил "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128.

Продолжая полет на высоте ниже безопасной, вне видимости наземных ориентиров, в направлении повышения рельефа местности с 75 до 187 метров, вертолет без крена, на скорости 182 км/час, столкнулся с землей. В результате авиационного происшествия пилот вертолета погиб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия с вертолетом Bell-407 RA-01899 стала потеря командиром воздушного судна контроля за высотой, при погодных условиях, не соответствующих минимуму для полетов по ПВП, что привело к столкновению вертолета с земной поверхностью.

Авиационному происшествию способствовали:

- неприятие командиром воздушного судна решения о возврате на аэродром вылета, запасной аэродром или о совершении вынужденной посадки на подобранную с воздуха площадку при ухудшении метеоусловий до значений ниже установленных;
- нарушение командиром воздушного судна правил визуальных полетов, выразившееся в выполнении полета в районе с нелетным прогнозом погоды и при фактической погоде в районе авиационного происшествия хуже установленного минимума".

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Майоров В.Ю. ВОЗРАСТ: 51 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1988

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: зарубежные УЦ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2009

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 4571 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 214 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 214 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Довести до сведения авиационного персонала, эксплуатирующего вертолеты, информацию об АП с вертолетом Bell-407 RA-01899.
2. С летным составом повторно изучить ФАЛ 128 "Подготовка и выполнения полетов в гражданской авиации Российской Федерации", Главу III "Общие правила выполнения полетов", Раздел "Особенности полетов на вертолетах", обратить внимание пилотов на недопущение выполнения полета в зоне с нелетным прогнозом.
3. Организовать изучение с авиационным персоналом рекомендаций Всемирного Фонда БП (flightsafety.org) по предотвращению столкновений с землей в управляемом полете применительно к вертолетам.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
121924	06.04.2012	12.20	16.20	авария	AW-119МК	RA-01980

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Республика Карелия МЕСТО СОБЫТИЯ: акватория озера Янисъярви

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Экипаж в составе двух пилотов выполнял полет по маршруту: п.п. "Девяткино" - п.п. "Парголово" (р-н Санкт-Петербурга) - п.п. "Чёрные камни" на побережье озера Янисъярви.

Целью полета являлась доставка 2-х пассажиров из населенного пункта Погорелово на п.п. "Черные камни".

По уровню профессиональной подготовки пилоты были равнозначны, в связи с чем, по устной договоренности между собой, обязанности КВС выполнялись пилотами по очереди. Однако, по показаниям пилотов, технологии работы в экипаже они не имели и

распределение обязанностей в процессе выполнения полёта не оговаривали. Рекомендации и требования по распределению обязанностей в случае полёта в составе многочисленного экипажа для данного ВС не предусмотрены.

После ознакомления с прогнозом погоды по площадям, где пролегал маршрут, опубликованным на интернет-сайте "metavia2.ru", и узнав фактическую погоду в населённых пунктах по маршруту и пунктах намеченных посадок по телефону у знакомых, находящихся там, КВС принял решение произвести вылет ранее запланированного времени. Данное решение было принято из-за прогнозируемого ухудшения погоды, вызванного прохождением холодного фронта к расчётному времени прибытия в пункт намеченной посадки. Анализ метеорологических данных, проведенный комиссией по расследованию, показал, что экипаж принял решение на перелёт до п.п. "Парголово", где находились пассажиры, по ПВП с учётом фактической погоды в соответствии с п. 2.8 и 3.33.1 ФАП-128.

Проинформировав по телефону о своем решении пассажиров, находившихся на площадке "Парголово", экипаж, в 10:42, произвёл вылет с площадки "Девяткино" и в 10:49 произвёл посадку на площадке "Парголово". После непродолжительной стоянки, связанной с посадкой пассажиров, в 11:16 был произведён вылет в направлении посадочной площадки "Чёрные камни".

По показаниям экипажа, перед повторным вылетом новых данных о погоде они не запрашивали. По данным метеорологической информации, полученной экипажем перед первым вылетом, видно, что экипаж произвел вылет по прогнозу, не в полной мере соответствующему ПВП. Время на полёт до п.п. "Чёрные камни" было более часа, что требовало учитывать прогноз по площадям, где пролегал маршрут полёта. В прогнозах по Санкт-Петербургским площадям прогнозировались временные изменения видимости в ливневых осадках до 500 м, в прогнозах по Петрозаводским площадям временные изменения прогнозировались до значения 800 м в ливневых осадках в течение всего срока действия прогноза. Решение на перелёт до п.п. "Чёрные камни" было принято неграмотно.

Маршрут полёта проходил вдоль западного побережья Ладожского озера.

По показаниям пилотов и пассажирки, полёт проходил вне облаков с постоянной видимостью земной поверхности. Осложнения условий полёта в виде болтанки и обледенения не наблюдались.

По утверждению экипажа, полёт проходил на высоте 100-150 м, которую они выдерживали визуально. По данным GPS, вычисленные значения истинной высоты над пролетаемой местностью в процессе полёта, изменялись от 40 до 190 м.

Значительное изменение высоты может свидетельствовать о том, что точность визуального восприятия высоты у экипажа могла быть нарушена постоянным изменением профиля полёта. Также на точность восприятия высоты могло повлиять ухудшение видимости в снеге, который начал выпадать из облаков после пролёта Сортавалы (северная оконечность озера Ладожское). Из показаний КВС: - "...От Сортавалы до конечной точки оставалось где-то 35 км. Снег начался, но видимость всё равно была около 3-х км, и облачность 200 м была...".

В 12:20 вертолёт вышел на юго-западный берег озера Янисъярви.

Из показаний второго пилота: - "...Где-то за 11 км по GPS-ке увидели, что сами "Чёрные камни" перегораживаются снежным зарядом, а озеро, которое, значит, оно чистое. Я говорю, давай пойдём посмотрим на озеро, сможем ли мы обойти этот заряд и примем решение или возвращаться до Сортавалы, или там присесть. ...".

Под управлением КВС вертолёт пересек береговую черту и выполнял полёт над заснеженной ледяной поверхностью озера.

Из показаний КВС: - "... То есть мы обсуждали озеро, и всё отлично было видно. Потом второй пилот показал рукой на курс, высота была 100-150 м и мы со снижением начали разворачиваться, потому, что там идёт береговая черта, потом идёт разливчик, а дальше полуостров идёт".

По представленным показаниям видно, что никто из членов экипажа не вел

постоянного приборного контроля за высотой полёта во время снижения, пытаюсь визуально определить курс следования вертолёт в начавшем выпадать снегу. Это противоречит рекомендации п.3.12 ФАП-128.

При выходе из разворота со снижением над заснеженной, белой поверхностью озера в условиях "белизны", вызванной выпадением снега, экипаж не смог визуально определить реальную высоту полёта вертолёт. Что привело к столкновению вертолёт с ледяной поверхностью озера правой посадочной лыжей.

В результате удара произошёл подлом правой посадочной лыжи под корпус вертолёт, что привело к срабатыванию системы выпуска аварийных надувных поплавков, смонтированных на лыжах вертолёт. Процесс наддува поплавков скоротечен и носит взрывной характер, что, в сочетании со значительной поступательной скоростью, привело к отделению вертолёт от поверхности озера.

Пролетев расстояние в 80 м, вертолёт, с креном порядка 15° на правый борт, повторно столкнулся с ледяной поверхностью озера правой частью пилотской кабины и лопастями работающего несущего винта. Под воздействием ударной нагрузки открылась дверь пассажирской кабины. Пассажиры, непристёгнутые ремнями безопасности, были выброшены на лёд озера. Повреждённый фюзеляж вертолёт с двумя пилотами продолжил инерционное движение на правом боку и остановился на удалении 161 м от места первого касания.

В результате АП вертолёт получил значительные повреждения, а оба пилота и оба пассажира получили серьезные травмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Наиболее вероятной причиной авиационного происшествия с вертолёт Agusta AW 119МКП RA-01980 явилась потеря экипажем контроля за высотой при полёте в условиях ограниченной видимости и "белизны" подстилающей поверхности (отсутствие контрастности и видимости естественного горизонта), что привело, при выполнении разворота со снижением, к столкновению с ледяной поверхностью озера.

Способствовавшими факторами явились:

- отсутствие в регламентирующей документации рекомендаций по применению метеорологических терминов детализации прогноза для принятия решения на вылет при полётах по ПВП;
- отсутствие в регламентирующей документации требований по выдерживанию минимальной безопасной высоты при полётах по маршрутам ниже нижнего эшелона вне района аэродрома в условиях ПВП;
- отсутствие технологии выполнения полёта в составе многочленного экипажа на ВС, РЛЭ которых определяет минимальный состав экипажа в количестве одного пилота.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	2	0	2	0
Пассажиры	2	0	2	0
Всего на борту	4	0	4	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: КВС-инструктор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЁТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Филиппов В.С. ВОЗРАСТ: 44 лет Класс/Разряд: 1

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Кременчугское ЛУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1987
УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: зарубежные УЦ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2012
ОБЩИЙ НАЛЕТ: 11200 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 32 час.
ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 7129 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 12 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России:

1. Информацию о данном авиационном происшествии довести до лётного состава.
2. Рассмотреть вопрос о целесообразности введения, при утверждении квалификационной отметки пилот-инструктор, норм необходимого опыта полётов (налёта часов) на ВС, указанных в квалификационной отметке, независимо от общего налёта и выйти с соответствующей инициативой в Министерство транспорта РФ. Данная рекомендация даётся повторно, ранее она давалась в связи с АП, произошедшим 03.12.2011 с ЕЭВС 03.1306 P2002 "Sierra" RA-1333G.
3. Рассмотреть целесообразность введения в ФАП-128 значений минимально допустимой высоты при полётах по маршруту ниже нижнего эшелона вне района аэродрома (посадочных площадок) по ПВП и выйти с соответствующей инициативой в Министерство транспорта РФ.
4. Рассмотреть целесообразность введения в ФАП-128 рекомендаций по применению минимально безопасной высоты полёта по давлению QNH для полетов по маршруту ниже нижнего эшелона вне района аэродрома (посадочных площадок) для авиации АОН и выйти с соответствующей инициативой в Министерство транспорта РФ.
5. Рассмотреть целесообразность введения в ФАП-128 рекомендаций по применению метеорологических терминов детализации авиационных прогнозов, при принятии решения на полёт по ПВП для АОН и выйти с соответствующей инициативой в Министерство транспорта РФ.

Эксплуатантам и владельцам ВС АОН.

1. Совместно с Росавиацией разработать и утвердить типовую технологию работы многочленного экипажа для ВС АОН, предусматривающих минимальный состав экипажа в количестве одного пилота.

Министерству по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации:

2. Рассмотреть целесообразность организации на территории республики Карелия спасательной парашютно-десантной группы в составе региональной поисково-спасательной базы для оперативности оказания помощи терпящим бедствие в данном регионе.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
121925	06.04.2012	14.55	18.55	катастрофа	Легкий самолет	RA-0491G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Калужская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Тиняково

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Выполнялись полеты с пассажирами на борту в районе п.п. "Кудиново" (н.п. Кудиново Малоярославецкого района Калужской области). Был выполнен ряд полетов и промежуточной дозаправкой самолета топливом и маслом.

Последний взлет (с тремя пассажирами на борту) был произведен в 14:45 с МК = 197.° В 14:55 произошло столкновение самолета с земной поверхностью. При этом КВС и все пассажиры погибли

В результате проведенного расследования было установлено:

все разрушения и повреждения самолета, двигателя, воздушного винта, агрегатов и элементов системы управления самолетом, выявленные при осмотре на земле после авиационного происшествия, получены в результате его столкновения с поверхностью

земли;

в результате оценки технического состояния двигателя М-14Х, установленного на самолете, установлено отсутствие характерных признаков отказа его узлов и агрегатов и отсутствие разрушений внутри двигателя; признаки и повреждения деталей двигателя, закономерно возникающие при его работе и резком останове в момент столкновения с препятствием, отсутствуют;

при внешнем осмотре топливных баков-кессонов выявлено их частичное разрушение (трещины в нижней части) из-за столкновения ВС с земной поверхностью, топливо в баках отсутствует; расходные бачки и трубопроводы, подходящие к ним, повреждений и деформаций не имеют;

все заправки топливной системы самолета с 22.04.2012 производились автомобильным топливом марки АИ-92, что является нарушением требований РТЭ данного ВС;

заправляемое топливо было с октановым числом менее допустимого;

последняя заправка топливом 06.04.2012 была произведена в период с 10:50 по 11:15, при этом заправка производилась только в корневые баки-кессоны самолета и составила ~ 270 - 280 литров;

первый взлет самолета после последней заправки был произведен в период с 11:20 до 11:45, при этом сам полет продолжался около 50 минут и проходил по аэродромному кругу с выполнением семи проходов над ВПП на высоте ~ 10 метров и двух "конвейеров"; полет производился с одним пассажиром на борту;

после этого было выполнено еще 3 полета продолжительностью, примерно, по 45-50 минут каждый с выполнением пяти-шести проходов над ВПП и двух-трех "конвейеров", при этом полеты производились с тремя пассажирами на борту;

последний взлет был произведен примерно в 14:45 с тремя пассажирами на борту, полет выполнялся по аэродромному кругу полетов с проходом над ВПП на высоте около 10 метров и продолжался около 12 минут до момента столкновения с земной поверхностью;

при работе двигателя М-14Х на автомобильном бензине АИ-95 расход топлива увеличивается в среднем на 10%-15%, для бензина АИ-92 данные не приведены, но, учитывая характеристики примененного на самолете СМ-2000П RA-0491G топлива, можно предположить, что расход топлива был увеличен более чем на 10%-15%;

винт дозирующей иглы и крейсерских режимов карбюратора был установлен на максимальное обогащение, то есть до упора, при этом расход топлива увеличивается еще на ~ 10%;

расход топлива также зависит от состояния цилиндров и поршневой группы двигателя, количественная оценка которого возможна только при дополнительных исследованиях, провести которые не представляется возможным, так как невозможно воссоздать техническое состояние исследуемого двигателя на момент АП, однако можно предположить, что при имеющемся состоянии двигателя был увеличенный расход топлива;

согласно ГОСТ 1012-72 и ТС № 119-12-81-201, при работе на бензине Б91/115, расход на взлетном режиме составлял ~ 100-110 л/час, на первом номинальном 90-100 л/час, на первом крейсерском режиме 70 - 80 л/час;

полная заправка самолета перед вылетом составляла ~ 270-280 литров, но с учетом того, что невырабатываемый остаток топлива из двух баков-кессонов составляет ~ 10-15 литров, то полностью могло быть выработано ~ 255-265 литров.

Учитывая увеличенный расход топлива из-за приведенных выше факторов, можно с большой степенью вероятности утверждать, что осредненный расход топлива в течение всех полетов составлял 85-95 л/час. Следовательно, с учетом того, что общее время полетов после последней заправки составляло ~ 3 часа, общий расход топлива составил 250 - 265 литров.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в последнем полете, наиболее вероятно, произошла полная выработка топлива и останов двигателя в полете.

В результате оценки действий КВС при выполнении полета и анализ развития

аварийной ситуации комиссия пришла к выводу, что в аварийном полете события развивались в следующей последовательности:

после взлета КВС выполнил полет по кругу и проход над ВПП. Взлет производился при недопустимо малом остатке топлива. Однако КВС пренебрег этим обстоятельством, желая завершить намеченную программу полетов с пассажирами;

после прохода КВС выполнил полет по неоправданно растянутому маршруту. В результате самолет перед выполнением 4-го разворота оказался на удалении 5 км от ВПП, что на 2,5 км дальше штатного места 4-го разворота, определенного схемой полета по кругу $\text{MK}=197^\circ$;

необоснованное удлинение маршрута и увеличение времени полета привели к дополнительному расходу топлива, которого уже перед взлетом было недопустимо мало. Высота полета менялась в пределах 120-160 м, и в случае самовыключения двигателя требовалась вынужденная посадка перед собой, практически исключая возможность маневрирования для выбора подходящей площадки;

предположительно, при выполнении 4-го разворота для выхода на посадочный курс на удалении от ВПП 5 км, когда самолет находился в правом крене $35-40^\circ$ на высоте 130-140 м, произошло самовыключение двигателя по причине полной выработки топлива.

Примечание: При полностью выработанных корневых топливных баках-кессонах питание двигателя топливом осуществлялось из расходных бачков, при вскрытии которых обнаружено, что в левом расходном бачке осталось $\sim 100-120$ мл топлива, а в правом расходном бачке осталось ~ 550 мл топлива. При таком количестве топлива наконечник заборного шланга не может быть полностью погружен в топливо в горизонтальном полете.

При указанных количествах топлива в расходных бачках в развороте с правым креном до $35-40^\circ$ наконечник заборного шланга правого расходного бачка находился ниже уровня топлива, а наконечник заборного шланга левого бачка выше уровня топлива.

Вероятно, это и явилось причиной самовыключения двигателя из-за попадания воздуха из левого заборного шланга в топливную магистраль.

В момент самовыключения двигателя самолет находился в правом развороте в непосредственной близости от лесного массива справа по курсу полета (не далее 400 метров) и в 300-350 метрах от лесного массива прямо по курсу на высоте 130-140 м.

В случае отказа двигателя в этот момент, необходимо выполнить посадку прямо перед собой, изменив направление посадки в случае угрозы жизни пилота и пассажиров из-за лобового удара о препятствие.

Наиболее вероятно, КВС, оценив ситуацию, принял решение выполнить отворот влево для производства вынужденной посадки вне аэродрома, поскольку:

посадка перед собой была невозможна из-за близости препятствий (леса);

при довороте вправо поперек курса также находились препятствия (лесополоса на удалении около 0,7 км и автодорога с бруствером на удалении 1,1 км).

Исключив указанные сектора из возможных для вынужденной посадки, КВС начал выполнять разворот влево.

Решение КВС об отвороте влево было ошибочным, так как требовало выполнения разворота более чем на 180° , обусловленного близостью препятствий (леса) в секторе разворота.

Оценив высоту (120-130 м) и близость препятствий, КВС еще больше увеличил угол крена в развороте, пытаясь завершить его быстрее. Наиболее вероятно, что некоординированные действия органами управления, увеличение крена более 70° с одновременным ростом перегрузки, при дефиците скорости и задней центровке самолета, привели к выходу самолета на критические углы атаки и последующему сваливанию и столкновению с земной поверхностью.

Оценить действия КВС, предпринятые для выхода из режима сваливания (штопора), не представляется возможным по причине отсутствия на борту ВС контрольно-записывающей аппаратуры.

Таким образом, возникновению и развитию катастрофической ситуации, наиболее вероятно, способствовали следующие неграмотные действия КВС:

принятие решения на вылет при недопустимо малом остатке топлива;

малая высота полета (120-160 м), практически исключающая маневрирование при выполнении вынужденной посадки в случае самовыключения двигателя;

неверный выбор сектора для производства вынужденной посадки при самовыключении двигателя, требующий большого расхода высоты при развороте на 180°;

форсирование разворота с увеличением крена (более 70°) и перегрузки при задней центровке, дефиците скорости и отсутствии тяги двигателя, приведшие к выходу самолета на закритические углы атаки и последующему сваливанию, вывод из которого был невозможен из-за дефицита высоты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Наиболее вероятной причиной катастрофы самолета СМ-2000П RA-0491G явились неграмотные действия командира воздушного судна при выполнении вынужденной посадки, которые привели к выходу самолета на режим сваливания и последующему столкновению с землей.

Необходимость вынужденной посадки была обусловлена остановом двигателя в полете, наиболее вероятно, из-за полной выработки топлива.

Способствующими факторами авиационного происшествия явились:

недостаточная практика полетов, малая натренированность и недостаточная профессиональная подготовка КВС;

отсутствие контроля за выработкой топлива со стороны КВС.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	3	3	0	0
Всего на борту	4	4	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Ибрагимов Р.Р. ВОЗРАСТ: 43 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Егорьевское АТУ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1991

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2011

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 85 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 43 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 43 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России

1. Довести до сведения авиационного персонала АОН информацию о результатах расследования АП с самолетом СМ-2000П RA-0491G.

2. Рассмотреть вопрос о "закреплении" конкретных инспекторов региональных МТУ ФАВТ МТ РФ ВС за ВС АОН и их пилотами для проведения регулярного мониторинга технического состояния ВС и соответствия уровня подготовки пилотов заявленным в свидетельстве .

Руководителям авиакомпаний АОН и частным владельцам:

1. Провести проверку полноты и качества выполнения периодического и оперативного видов обслуживания авиационной техники и обоснованности допуска технического состава к

выполнению технического обслуживания ВС.

2. Провести дополнительную проверку наличия, полноты заполнения и своевременности заполнения пономерной документации на каждом ВС.

3. Провести занятия с летным составом по действиям экипажа ВС при отказе силовой установки в полете и подбору площадки с воздуха для совершения вынужденной посадки.

4. Разработать мероприятия для исключения случаев заправки ВС топливом из емкостей, не соответствующих установленным требованиям для хранения и транспортировки топлива, а также при отсутствии необходимой документации на заправляемое топливо.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
122301	25.04.2012	06.42	10.42	катастрофа	СП-30	RA-0547G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Волгоградская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Сенной

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Пилотом самолета выполнялись авиационно-химические работы. В соответствии с картой данных сертификата летной годности ЕЭВС самолета СП-30ВТ, на данном типе воздушного судна было запрещено выполнение авиационно-химических работ. Кроме того, срок действия сертификата летной годности закончился в мае 2010 года.

Было установлено, что перед последним полетом пилот выполнил 7 полетов с полетным временем 4 часа 26 мин.

после обработки 60% площади поля КВС выполнил посадку на площадку для дозаправки ядохимикатами и топливом.

после дозаправки КВС произвел взлет для продолжения обработки участка поля. При выходе из очередного гона (на заключительном этапе полета) пилот самолета на высоте 15-30 метров выполнил энергичный разворот влево с креном, примерно, 40° при скорости полета 70 - 75 км/час. При этом, наиболее вероятно, самолет вышел на режим сваливания. В дальнейшем самолет на скорости 110 км/час, без крена, с углом тангажа на пикирование около 40° столкнулся с землей. В результате авиационного происшествия пилот погиб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Наиболее вероятной причиной катастрофы самолета СП-30ВТ RA-0547G явилось выполнение пилотом АХР с превышением эксплуатационных ограничений по крену, приведшее на этапе набора высоты при выходе из гона к потере скорости полета, выходу самолета на закритические углы атаки и режим сваливания на малой высоте с последующим столкновением с земной поверхностью.

Способствующим фактором, наиболее вероятно, явился недостаточный контроль КВС за приборной скоростью полета при маневрировании на малой высоте. Отсутствие летного дела и летной книжки пилота не позволило определить его фактическую натренированность и уровень подготовки для выполнения АХР.

Отсутствие летного дела и летной книжки КВС не позволило определить его фактическую натренированность и уровень подготовки для выполнения АХР.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Слободкин П.В. ВОЗРАСТ: 53 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1980

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Результаты расследования катастрофы с ЕЭВС микросамолетом СП-30ВТ RA-0547G довести до летного, инженерно-технического состава авиакомпаний и частных пилотов АОН, органов по сертификации и центров по сертификации АОН.

2. Проанализировать деятельность авиакомпаний и частных пилотов АОН, базирующихся на подконтрольной территории. Принять меры по недопущению случаев выполнения полетов воздушных судов на различные виды авиационных работ без действующих разрешительных документов.

3. 5.3 Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретными инспекторами для проведения регулярного мониторинга технического состояния, летной годности ВС, соответствия фактически установленного на ВС оборудования указанному в технической документации, а также соответствия уровня подготовки пилотов выполняемым полетам.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
122321	26.04.2012	10.20	14.20	катастрофа	Элитар-202	RA-0186G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Самарская область

МЕСТО СОБЫТИЯ: а/п Самара (Смышляевка)

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

В день АП пилот-инструктор прибыл в аэропорт Смышляевка для выполнения учебно-тренировочных полетов.

По состоянию здоровья пилот был допущен к полету. Предполетная подготовка пилота к вылету была выполнена в полном объеме.

Воздушное судно было обслужено по форме оперативного ТО А1. Отказов и неисправностей при последнем оперативном техническом обслуживании не было. Самолёт был принят пилотом от технического состава без замечаний.

Самолет был дозаправлен топливом в количестве 30-ти литров.

Прогнозируемая погода не препятствовала выполнению полетного задания.

Решение на вылет было принято обосновано.

Комиссия не располагает данными, каким образом на самолете оказался пассажир, так как КВС планировал выполнять полет самостоятельно.

Взлетный вес самолета перед вылетом был 773 кг, центровка - 34.55% САХ. Согласно РЛЭ самолета Элитар-202 максимальный взлетный вес ограничен 730 кг, диапазон центровок - 26-32% САХ. Таким образом, при выполнении полета были нарушены требования РЛЭ самолета Элитар-202 и превышены: максимальный взлетный вес на 43 кг, а допустимая задняя центровка - на 2,55% САХ.

В 10:01 КВС, получив информацию о состоянии погоды и разрешение у диспетчера КДП МВЛ, произвел запуск двигателя и в 10:02 приступил к рулению для занятия предварительного старта. В 10:06 КВС занял исполнительный старт на ГВПП 21 с курсом взлета 213°.

В 10:07 диспетчер вызвал экипаж Элитара-202 и сообщил: "...186, ждатель, "Трехгорка" не может два борта выпустить...После их вылета дадут команду...".

В 10:13 КВС запросил у диспетчера разрешения выключить двигатель на полосе. Время непрерывной работы двигателя составило 12 мин.

Из выписки радиообмена "диспетчер-экипаж" следует, что запуск двигателя на полосе КВС произвел без запроса. Определить время запуска двигателя не представилось возможным.

В 10:18 пилот в разрешения диспетчера приступил к выполнению взлета. По оценке диспетчера, наблюдавшего за взлетающим ВС, разбег самолета был нехарактерно долгим. Отрыв произошел в конце полосы. Набор высоты осуществлялся с малым углом набора.

Находясь в районе первого разворота, в 10:19, КВС запросил заход на посадку с обратным курсом 33° , при этом о причине возврата пилот не сообщил, а диспетчер КДП не спросил о причине возврата и разрешил выполнить заход на посадку с обратным курсом.

В 10:20-10:21 после выполнения совмещенных третьего, четвертого разворотов, в процессе продолжения захода на посадку произошло столкновение самолета с землей. В результате возникшего пожара самолет частично сгорел. КВС и пассажир с тяжелыми травмами были доставлены в больницу г. Самара, где скончались 28.04.2012.

На самолете была установлена аварийная быстродействующая парашютная система (БПС). Хотя, как было установлено комиссией, высота полета составляла 50-60 м, КВС, в нарушение требований РЛЭ самолета, не использовал быстродействующую парашютную систему.

В ходе работы комиссии было установлено:

По результатам исследования двигателя в ЗАО ПК "Авиagamма" установлено, что на контактной поверхности головок есть следы прорыва газов и наклеп из-за работы двигателя с детонацией, а поршни имеют сильное осмоление юбки и внутренней полости. В данном случае, наиболее вероятной причиной детонации явилась эксплуатация указанного двигателя на низкооктановом бензине.

Самолет коснулся земли правой консолью крыла, имея крен 45° и скольжение на правую сторону, угол тангажа составлял 20° на пикирование. При этом магнитный курс следования ВС в момент столкновения был $19-22^\circ$ градуса.

Двигатель в момент столкновения ВС с землей работал на режиме близком к взлетному.

Самолет находился в посадочной конфигурации, закрылки в выпущенном положении (20° градусов).

Анализ действий командира самолета.

Опыт эксплуатации двигателя ROTAX 912 ULS показывает, что при его длительной работе на земле на режимах малого газа или близких к нему с конструктивным исполнением силовой установки в варианте, как это имеется на самолете рассматриваемого типа, продувка подкапотного пространства моторного отсека должным образом не обеспечивается, что приводит к дополнительному нагреву силовой установки, и, как следствие, к увеличению значений параметров контроля работы двигателя (температуры масла и головок цилиндров). Особенно это сказывается при эксплуатации ВС в условиях повышенных температур воздуха.

Комиссия указывает, что ожидая разрешения на взлёт, КВС не сразу выключил двигатель. Время работы двигателя на земле вместе со временем руления от места стоянки до ГВПИ вполне могло составить 15-18 мин. а температура наружного воздуха на солнце превышала $+30^\circ \text{C}$.

После выключения двигателя на ГВПИ продувка вообще отсутствовала, что могло привести к резкому скачку общей температуры в подкапотном пространстве моторного отсека и самого двигателя. Отсутствие тока бензина в магистрали могло привести к точечному образованию "паровоздушной пробки". Решающим фактором, обуславливающим образование "паровых пробок" на земле и на небольших высотах полета, является температура нагрева бензина. Температура нагрева бензина в топливной системе зависит от конструктивных особенностей системы и температуры окружающего воздуха. Температура

воздуха в подкапотном пространстве обычно намного выше, чем температура окружающего воздуха. Так, по данным испытаний при температуре воздуха около 40°C температура воздуха под капотом поднимается до 90-95 °С, а бензин при этом нагревается до 70-75°C.

По заключению комиссии, это совершенно закономерно, так как вентиляция подкапотного пространства прекращается, бензин в системе питания не движется и сильно прогревается за счет тепла, излучаемого двигателем. На основании исследований установлено, что в условиях высоких температур воздуха во время работы двигателя температура бензина на 20-30°C выше температуры окружающего воздуха, а через 7-10 мин после остановки и выключения двигателя - на 30-40°C. Наиболее "удобным" местом образования "паровых пробок" является топливный насос.

Примечания комиссии:

1. Изготовитель двигателя ROTAX всех серий рекомендует использовать вспомогательный электрический топливный насос, который на данном самолете отсутствовал.

2. Из РЛЭ самолета "Элитар-202 следует, что при температурах воздуха +20 ° С и выше от пилота требуется особое внимание в связи с возможным повышением температуры охлаждающей жидкости двигателя. При полетах в условиях высоких температур воздуха длина разбега увеличивается. Поэтому перед взлетом перед взлетом охладить двигателя, чтобы температура охлаждающей жидкости не превышала + 60 С.

Исходя из этого комиссия сделала вывод, что общее увеличение температуры силовой установки при кратковременной стоянке на ГВП и использовании взлетного режима на разбеге могли привести к обеднению топливо-воздушной смеси из-за "паровой пробки" и, как следствие, к неустойчивой работе двигателя. Отложения на деталях двигателя, а также следы детонации на контактной поверхности головок цилиндров, вызванные длительным использованием топлива с низким октановым числом (включая и аварийный полет) могли дополнительно снизить мощность двигателя. Наиболее вероятно, недостаток мощности двигателя и явился причиной, по которой пилот принял решение о досрочном заходе на посадку с обратным курсом, сразу после перевода самолета в набор высоты.

Хотя фактического отказа двигателя не было, что подтверждается результатами исследования двигателя, в данном случае грамотным решением КВС было бы руководствоваться действиями раздела 6.2 "Отказ двигателя в наборе высоты до первого разворота" РЛЭ самолета:

перевести самолет на планирование, не допускать потерю скорости менее 130 км/ч;
выключателями "ЗАЖИГ АНИЕ" выключить двигатель; закрыть топливный кран;
выключить генератор и аккумулятор; подтянуть привязные ремни;
посадку произвести прямо перед собой, избегая лобовых столкновений с препятствиями.

Выполнение посадки перед собой было возможным. По курсу взлета, на удалении 3 км от КТА имелось сельскохозяйственное поле размером 600x100 м.

Поскольку весь полет занял чуть более минуты, можно предположить, что максимальная высота была 50-60 метров. Наиболее вероятно, при отсутствии достаточной мощности двигателя и выполнении разворота пилот допустил снижение скорости, что привело к сваливанию самолета и столкновению с землей. Это подтверждают слова, сказанные пассажиром: "...мы потеряли скорость...", при оказании ему медицинской помощи в первые минуты после АП (из показаний очевидцев).

Превышение ограничений по максимальному взлетному весу самолета и предельно задней центровке (уменьшение запаса продольной устойчивости) могло способствовать выходу самолета на режим сваливания.

Характер повреждений и деформаций элементов конструкции планера и силовой установки указывает на то, что они явились результатом ударных нагрузок, возникших при столкновении самолёта с землей. Лопастей воздушного винта отсутствуют (разрушены), что свидетельствует о работе двигателя в момент столкновения самолёта с землей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Катастрофа ЕЭВС 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.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	1	1	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: КВС-инструктор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Смольянов Б.П. ВОЗРАСТ: 50 лет Класс/Разряд: 2

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1984

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 11337 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 532 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 532 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России:

1. Результаты расследования катастрофы с самолетом "Элитар-202" RA-0186G довести до летного, инженерно-технического состава эксплуататор и частных владельцев ЕЭВС АОН;
2. Потребовать от территориальных управлений ВТ и Центров по сертификации неукоснительного выполнения требований ФАП "Положение о порядке допуска к эксплуатации единичных экземпляров воздушных судов авиации общего назначения", приказ Минтранса РФ от 17 апреля 2003 года № 118.

Эксплуатантам и частным владельцам ЕЭВС АОН:

1. При эксплуатации двигателя ROTAX-912 ULS эксплуатанту строго соблюдать требования

подраздела "Эксплуатационные жидкости Руководства по технической эксплуатации двигателя ROTAX всех серий, Издание 2010 г."

2. Повторно изучить положения РЛЭ, определяющие порядок действий при отказе двигателя сразу после взлета.

3. При наличии на борту ВС спасательных систем, повторно изучить порядок их использования.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
122522	06.05.2012	11.06	15.06	авария	СН-701	РА-0061G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Краснодарский край МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. Армавир-Красная Поляна

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

6 мая 2012 года, с 10:00 до 10:45, КВС совместно с собственником самолета, имеющим допуск к ТО самолета, провел предполетный осмотр и подготовку ВС к вылету.

После запуска и прогрева двигателя, КВС выпустил закрылки в положение 7° и вырулил на ГВП для влета с $MK=140^\circ$. При размерах ГВП 800x40 м, КВС не использовал всю длину ВПП, выбрав исполнительный старт в районе КТА (рис. 7.). Длина взлетной полосы составляла около 400 м, что соответствовало РЛЭ микросамолета СН-701.

Заправка самолета составляла 50 литров автомобильного бензина АИ-95, а взлетная масса ВС около 482 кг и не превышала максимальную взлетную массу 495 кг, установленную РЛЭ микросамолета СН-701 РА-0061G.

По данным метеорологической станции II разряда Армавир, расположенной в районе ПП Армавир-Красная Поляна", средние направление, скорость ветра и порыв ветра за последние 10 мин в 11:05 составляли 111° , 5.43 м/с и 9.68 м/с соответственно. Средний боковой ветер - 2-3 м/с, при порывах - около 4-5 м/с, что не выходило за ограничения самолета.

В 11:05 КВС, увеличив обороты двигателя до 5000-5100 об/мин, начал разбег самолета. В процессе разбега на скорости 55-60 км/час при подъеме носового колеса порывом ветра самолет оторвался от земли. КВС, уменьшением взлетного угла, "подсадил" самолет на ГВП и продолжил разбег на основных стойках шасси. Отрыв самолета, по докладу КВС, произошел на скорости 85 км/час, длина разбега составила около 120 м.

После взлета самолет стало разворачивать влево в сторону жилых строений на двухэтажный красный дом.

Комиссия по расследованию АП рассмотрела несколько версий такого поведения самолета:

- отказ системы управления самолетом;
- отказ двигателя;
- воздействие на самолет внешних факторов.

Первая и вторая версии не нашли подтверждения.

Версия воздействие на самолет внешних факторов.

Комиссия, проанализировав рельеф местности в районе расположения ПП "Армавир - Красная Поляна", направление ветра 6 мая 2012 года, температуру воздуха и воды в реке Кубань, объяснения пилотов СЛА и экспертную оценку фактической погоды пришла к выводам:

- при восточном ветре со стороны Ставропольского плато происходит его усиление при стекании с подветренного крутого правого берега реки;

- за подветренным береговым склоном воздушный поток отрывается и создает "роторную зону", внутри которой могут возникать крупные вихри-роторы с горизонтальной осью. Роторы могут переноситься по потоку, создавая турбулентную зону в приземном слое воздуха;

- при восточном ветре более 5 м/с в районе ПП образуется "роторная зона" с сильной

турбулентностью и сдвигом ветра. Указанная зона располагается слева под 30 - 40° по курсу взлета с МК=140° на удалении 50-200 м от торца ГВП. Турбулентность и сдвиг ветра в зоне ощущаются от земли до высоты около 20-30 метров.

Последнее подтверждается показаниями пилотов других самолетов, выполнявших полеты в этом районе 30.05.2012 и 06.05.2012.

Следует отметить, что в Инструкции по производству полетов на ПП "Армавир-Красная Поляна" нет предупреждения о месте и возможном наличии "роторной зоны" с сильной турбулентностью и сдвигом ветра при определенных метеорологических условиях и времени года.

Определить траекторию полета самолета после взлета до места АП, из-за отсутствия на ВС регистратора параметров полета, комиссии не представилось возможным.

Наиболее вероятно, что после взлета самолет попал в "роторную зону" с интенсивной турбулентностью и сдвигом ветра.

КВС, не имея информации о том, что при взлетном курсе 140° и восточном ветре более 3 м/с, слева от торца ГВП располагается "роторная зона" с сильной турбулентностью и сдвигом ветра, не предпринял никаких действий по ее обходу.

При выходе самолета на жилое строение (двухэтажный красный дом), для того, чтобы избежать столкновения, КВС резко взял РУС "на себя". Самолет перешел в набор высоты с потерей скорости менее 60 км/час. Перелетев препятствие, ВС перешло на режим парашютирования, при этом КВС поставил в нейтральное положение педали и РУС. В дальнейшем самолет столкнулся с деревом и повис на его ветвях двигателем вниз под углом около 80° (точка 2 рис. 7.). КВС и владелец самолета самостоятельно покинули кабину ВС, самолет частично сгорел. Полет продолжался около 1 минуты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авария микросамолета СН-701 RA-0061G произошла, наиболее вероятно, в результате потери скорости, что привело к выходу самолета на режим парашютирования и столкновению с деревом с последующим возникновением пожара.

Потеря скорости самолета произошла, наиболее вероятно, из-за резкого взятия КВС РУС "на себя" для предотвращения столкновения ВС с наземным препятствием (домом).

Выход самолета на наземное препятствие произошел, наиболее вероятно, из-за потери контроля КВС над управлением ВС вследствие попадания его после взлета в зону с сильной турбулентностью и сдвигом ветра в приземном слое.

Авиационному происшествию способствовало:

- незнание особенностей местной орографии и недооценка ветровой обстановки КВС при взлете с ПП "Армавир-Красная Поляна" с МК=140°;
- неполное использование ГВП, занятие исполнительного старта не от торца ВПП, а из района КТА;
- неготовность КВС к действиям при попадании в зону сильной турбулентности и сдвига ветра;
- отсутствие учебно-методической литературы для пилотов СВС по условиям возникновения турбулентности атмосферы, сдвига ветра в поверхностном пограничном слое до высоты 100 м и действиям при попадании в эти условия.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	1	0	0	0
Всего на борту	2	0	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Зварич Г.А. ВОЗРАСТ: 55 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1978

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2012

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 2345 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 204 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 191 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Авиационным властям России:

Довести до сведения авиационного персонала, эксплуатантов АОН и частных лиц, эксплуатирующих СЛА, информацию о результатах расследования авиационного происшествия с микросамолетом CH-701 RA-0061G.

Организовать ознакомление летного состава АОН и частных лиц, эксплуатирующих СЛА, с учебно-методической литературой по прогнозированию, определению и распознаванию турбулентности и сдвига ветра в приземном слое, в том числе и с DOC 9817 AN/449 "Руководство по сдвигу ветра на малых высотах" Международной организации гражданской авиации ИКАО.

При регистрации (перерегистрации) посадочных площадок требовать внесения в АНППП (Инструкцию по производству полетов в районе ПП) обязательной информации о наличии или отсутствии особенностей при взлете и посадке по турбулентности атмосферы и сдвигу ветра в зависимости от курса взлета и метеорологических условий.

Выйти с инициативой в МТ РФ о рассмотрении вопроса о порядке переоформления сертификата летной годности ВС при смене его владельца.

2. Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды рассмотреть вопрос об издании учебно-методической литературы для летного состава АОН и пилотов СВС по вопросам турбулентности атмосферы и сдвига ветра в поверхностном пограничном слое до высоты 100 м.

3. Следственному управлению следственного комитета РФ по Краснодарскому краю организовать занятия с подчиненными по изучению основных положений Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 18 июня 1998 года № 609 и рекомендаций Генеральной прокуратуры РФ от 20.04.2007 № 28-15-07.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
122622	11.05.2012	10.20	14.20	авария	R-44 II	RA-04281

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Нижегородская область МЕСТО СОБЫТИЯ: н.п. Парамоново

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Вертолет R-44 RA-04281 был приобретен владельцем 19.03.12. На момент продажи наработка вертолета составляла 415,2 ч, на момент АП - 439,3 ч (по счётчику наработки).

Не на момент покупки, не позднее, до АП, владелец не имел действующего пилотского свидетельства, а также подготовку и опыт, необходимые для самостоятельного управления и оперативного обслуживания вертолета R-44.

Таким образом, владелец вертолета R-44 RA-04281 не являлся специалистом гражданской авиации и не имел права на осуществление деятельности по использованию воздушного пространства.

После приобретения вертолета, владельцем было выполнено как минимум 14 незаконных полетов с общим налетом 24,1 ч.

Все 14 полетов выполнялись на ВС, которое не может считаться исправным, т.к. пилот

не был допущен к выполнению оперативного ТО.

Кроме того, пилот не имел действующего медицинского заключения ВЛЭК.

11.05.12, в 8:43, вертолет произвел взлет с незарегистрированной площадки, находящейся рядом с домом владельца в г. Нижний Новгород, и в 9:30 произвел посадку в н.п. Белбаж, Нижегородской области. На борту находился пилот, пассажиров не было.

Полет прошел платно, без замечаний. Полет выполнялся по ПВП в воздушном пространстве класса G.

В 10:10 вертолет произвел взлет с 2 пассажирами на борту. Полет выполнялся по ПВП в воздушном пространстве класса G.

В 10:20 пилот принял решение на выполнение посадки на площадку, подобранную с воздуха в районе н.п. Парамово.

По объяснениям пилота: "Я дошел до назначенного пункта, подобрал с воздуха ровную площадку, представлявшую собой задернённое поле, без кустарников и деревьев. Курс был на наземный ориентир - баню. Фактическая погода штиль, видимость идеальная. Зависание произошло на высоте около 90 см. Дальше я стал перемещаться вперед на данной высоте строго параллельно земле с последующим снижением. Перед касанием земли, на высоте около 10-15 см произошел резкий рывок влево, после этого рывка я взял шаг вверх, энергично, но не на максимум. Вертолет увеличил высоту над землей, и пошло неуправляемое вращение. Вертолет сделал оборот в воздухе с тенденцией на кренение в левую сторону, после чего я бросил шаг-газ вниз и произошло столкновение с землей".

При осмотре места АП, на удалении около 18 м от планера были обнаружены следы первого касания. По свидетельству очевидцев, все ночь шел дождь, в связи с чем поле было покрыто размокшим грунтом, неоднородным по своему составу. Поле имеет уклон 5 градусов.

Анализ показал, что следы оставлены задней частью левого ползка шасси. Очевидно, что при перемещении вертолета у земли произошло зарывание вертолета в грунт. Это привело к динамическому вращению вертолета и опрокидыванию на левый борт. Управляющие действия пилота не привели к прекращению динамического вращения.

При ударе вертолета о земную поверхность произошла практически мгновенная остановка несущего винта, что привело к разрушению конструкции вертолета инерционными силами и травмированию пилота и пассажиров.

Версия об отказе путевого управления из-за разрушения корпуса хвостового редуктора не подтвердилась, т.к. при отсутствии компенсационного момента вертолет вращался бы направо (по часовой стрелке при виде сверху) и лежал бы на правом боку.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия с вертолётom R-44 RA-04281 явилось отсутствие у лица, осуществлявшего управление вертолетом, подготовки и опыта, необходимых для выполнения полетов на вертолете R-44, что привело, при перемещении на высоте 10-15 см, к зарыванию левой лыжи в неоднородный по своему составу грунт, динамическому вращению и опрокидыванию на левый борт.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	1	0
Пассажиры	2	0	2	0
Всего на борту	3	0	3	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Сорокин А.С. ВОЗРАСТ: 53 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 1200 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 24 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 24 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Федеральному агентству воздушного транспорта (Росавиации)

1.1. Довести до сведения авиационного персонала АОН информацию об АП с вертолётом R-44 RA-04281.

1.2. Провести занятия с должностными лицами МТУ ФАВТ по первоначальным действиям на месте АП, дается повторно.

1.3. Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором для проведения регулярного мониторинга технического состояния и летной годности ВС (данная рекомендация неоднократно давалась ранее).

2. Руководителям организаций, эксплуатирующих R-44, и частным владельцам.

2.1. Повторно провести занятия по предотвращению динамического вращения по рекомендациям, изложенным в извещении по безопасности SN-9, РЛЭ R-44, Раздел 10.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
122844	22.05.2012	15.40	21.40	катастрофа	Сверхлегкий самолет	RA-1151G

Вид исходного документа: Материалы расследования без ИО

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Оренбургская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Георгиевка

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

22.05.2012, в 21:00 местного времени, пилот совместно с техником подготовил самолет Авиатика-А890 СХ (ЕЭВС) к вылету для производства авиационно-химических работ. Самолет был заправлен топливом в количестве 25 литров. В бак для химической жидкости было залито 85 литров ядохимикатов.

Из объяснительной записки техника: "...22.05.2012 вечером я осмотрел самолет, он был полностью технически исправен. Я заправил самолет бензином, проверил уровень масла, проверил работоспособность двигателя, в результате предполетной подготовки техническое состояние самолета могу оценить на, отлично...".

В 21:30 пилот произвел взлет с проселочной дороги и полетел в район авиационно-химических работ.

Этот полет и дальнейшие выполнялись без заявки. Плана на ИВП и уведомления на выполнение полетов в Оренбургский ОВД не поступало.

Прибыв в район авиационно-химических работ, пилот, со слов очевидцев, выполнил облет лесного массива и приступил к опылению.

Комиссия указывает, то пилот соответствующей подготовки и опыта проведения АХР не имел.

Из объяснений очевидцев, осмотра места происшествия установлено, что при выполнении левого разворота, после выполнения гона, самолет левым крылом зацепил кроны деревьев, высота деревьев в месте первого столкновения 15-18 метров.

Соударение крыла с кронами деревьев привело к энергичному изменению скорости и траектории полета самолета, самолет резко развернуло в сторону с энергичным изменением траектории полета вниз. Самолет столкнулся с землей носовой частью кабины на удалении 20-25 м в азимуте 190° от места первого столкновения с кронами деревьев, с истинным курсом 150°-160° и углом тангажа на пикирование около 60°-70°, с последующим капотированием. При капотировании самолета пилот получил телесные повреждения, не совместимые с жизнью.

Примечание:

п.7.7. ФАП 128 "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации"

При обработке участков разворота над препятствиями должны выполняться на высоте не менее 50 м на самолетах и 30 м на вертолетах. Крены воздушного судна выдерживаются в соответствии с РЛЭ.

Руководство по летной эксплуатации самолета "Авиатика-МАИ-890СХ"

"После окончания гона набор высоты перед разворотом выполнять по прямой:

над равнинной местностью - до высоты не менее 50 м;

над пересеченной местностью - до высоты не менее 100 м над препятствиями.

набрав указанную высоту, перевести самолет в горизонтальный полет, сохраняя скорость не менее 90 -100 км/час;

выполнить стандартный разворот на скорости не менее 90 – 100 км/час;

предельно-допустимый угол крена на развороте должен быть не более 45°, а при выполнении разворота над лесом и оврагами, а также при слабой болтанке - не более 20°.

Для установления возможных ошибочных действий пилота и факторов, которые влияли на пилотирование самолета, комиссия произвела расчет высоты солнца над горизонтом и курсового угла в программе "АСТРО". Расчет показал, что 22.05.2012 в 21:40 высота солнца над горизонтом на месте АП составляла 13°, а курсовой угол солнца при выполнении левого разворота в пределах ИПУ=314°-254° был менее 30°.

Примечание: п. 7.11 ФЛП 128 "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации"

"При выполнении полетов с целью выполнения АХР запрещается: обрабатывать участки, выполнять взлеты и посадки, если высота солнца над горизонтом менее 15°, а курсовой угол солнца менее 30°".

Выполнение разворота производилось против солнца, когда его высота над горизонтом составляла менее 15°, а курсовой угол менее 30°, создало условия для ослепления пилота солнцем и потери им пространственной ориентировки, что, в свою очередь, могло привести к потере контроля за высотой полета ВС и его столкновению с кронами деревьев.

Из показаний техника, пилот и ранее производил полеты на высоте менее рекомендованной для выполнения АХР: "...Анатолий рассказывал, что несколько раз цеплял ветки, на что ему другой пилот рекомендовал летать выше...".

При осмотре места авиационного происшествия комиссией было установлено, что АЗС, расположенные на верхней панели кабины пилотов, были выключены, рычаг управления двигателем находился в положении малого газа. Выключенные АЗС (зажигание, топливный насос, генератор, аккумулятор) и положение РУД на малом газе указывают на то, что пилот, возможно, готовился к аварийной посадке самолета и в соответствии с РЛЭ выключил двигатель и обесточил ВС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Наиболее вероятной причиной катастрофы самолета "Авиатика-А8 90 СХ" RA-1151G явилась потеря пилотом контроля за высотой полета при выполнении разворота в сторону солнца, что привело к столкновению воздушного судна с кронами деревьев и земной поверхностью.

К вероятным факторам, способствовавшим возникновению катастрофической ситуации в полете, следует отнести:

нарушение требования пункта 7.7. ФАП - 128 "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации" и РЛЭ самолета: перед выполнением разворота после гона в пересеченной местности не был выполнен набор рекомендуемой высоты над препятствиями;

нарушение требования пункта 7.11. ФАП - 128 "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", запрещающего выполнять полеты с целью авиационно-химических работ, если высота солнца над горизонтом менее 15°, а курсовой

угол солнца менее 30°;

выполнение пилотом авиационно-химических работ без подготовки и опыта работы.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

Фамилия И.О.: Гонтарев А.В. ВОЗРАСТ: 56 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Омское ЛТУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1978

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 10615 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 1. Результаты расследования катастрофы с самолетом "Авиатика-А890 СХ" RA-1151G довести до летного, инженерно-технического состава эксплуатантов и частных владельцев ВС, выполняющих полеты на АХР.

2. Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором для проведения регулярного мониторинга технического состояния и летной годности ВС, а также соответствия фактически установленного на ВС оборудования указанному в технической документации (данная рекомендация неоднократно давалась ранее).

3. Выйти с инициативой в Министерство транспорта РФ о внесении изменений в Федеральные авиационные правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации от 31 марта 2002 года № 136/42/51 для приведения их в соответствие с Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 11 марта 2010 года № 138.

4. Потребовать от территориальных управлений ВТ и Центров по сертификации неукоснительного выполнения требований ФАП "Положение о порядке допуска к эксплуатации единичных экземпляров воздушных судов авиации общего назначения", приказ Минтранса РФ от 17 апреля 2003 года № 118.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
123203	09.06.2012	02.51	06.51	катастрофа	СП-30	RA-1708G

Вид исходного документа: Материалы расследования без ИО

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ростовская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Погорелов

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

КВС выполнял АХР на ЕЭВС СП-30 RA-1708G в Белокалитвинском районе Ростовской области.

08.06.2012 г., в период с 02:00 до 04:30 и с 15:30 до 17:30, КВС выполнил полеты по обработке поля ядохимикатами.

На посадочной площадке АХР не предусмотрен медицинский работник, который имеет право проводить предполетный медицинский осмотр. В соответствии с п. 8.10.1. ФАП-128, решение о допуске к полетам принимал КВС.

09.06.2012 г., около 01:00, КВС приступил к выполнению предполетного технического

обслуживания ВС. После выполнения предполетного технического обслуживания было выполнено опробование двигателя для проверки самолетных систем и двигателя. Замечаний к работе оборудования не было.

Из объяснений помощника следует, что первый вылет с площадки АХР был произведен около 02:30. Перед последним вылетом КВС выполнил 1 полет.

Около 02:47, после дозаправки самолета ядохимикатами, КВС выполнил взлет с площадки АХР для продолжения обработки участка поля.

КВС выполнил первый проход над участком обрабатываемого поля с отворотом вправо в точку начала обработки поля. Приблизительно в это время КВС по радиации сообщил своему помощнику об ухудшении самочувствия.

Дальнейший полет самолета проходил попеременно со снижением/набором высоты и изменением приборной скорости полета.

Наиболее вероятно, это связано с потерей работоспособности КВС. Других причин подобного изменения параметров полета в непосредственной близости от возвышающихся деревьев комиссия не выявила.

В Руководстве по летной эксплуатации самолета СП-30 RA-1708G в разделе 2.2 приведены ограничения по скорости при угле установки закрылков 7° (комиссией установлено положение крана управления закрылков 7°) V_{min} доп - минимальная скорость, на которой самолет обладает продольной и боковой управляемостью - 70 км/ч.

Из расчета, проведенного комиссией по имеющимся данным, взлётная масса самолёта при выполнении второго полёта 09.06.2012 составила приблизительно 494 кг. В соответствии с Руководством по летной эксплуатации самолета СП-30 RA-1708G вес самолета в момент авиационного происшествия соответствовал максимальному взлётному.

По расчетным параметрам полета зафиксировано, что в ходе последнего разворота самолета значение приборной скорости уменьшилось до значения около 50 км/ч, что, привело к сваливанию самолета и последующему столкновению с земной поверхностью, в результате чего КВС погиб, самолет разрушился. Пожара на земле не было.

Установлено, что полеты выполнялись в простых метеоусловиях: ветер западный, юго-западный, скорость 2 м/с, видимость 20 км, ясно, опасных явлений погоды не отмечалось, температура $+17^\circ\text{C}$, атмосферное давление 748 мм рт.ст. Метеоусловия не препятствовали выполнению АХР.

Комиссия рассмотрела наиболее вероятные версии причины авиационного происшествия:

- 1 Отказ системы управления самолетом;
- 2 Отказ силовой установки;
- 3 Отказ топливной системы;
- 4 Потеря работоспособности КВС в полете.

При расследовании первые три версии не нашли подтверждения.

При проработке четвертой версии было установлено, что у КВС имелись патологические изменения внутренних органов, свидетельствующие об имеющихся у КВС хронической ишемической болезни сердца с мелкоочаговым кардиосклерозом и атеросклерозе аорты.

При прохождении ВЛЭК в ФГУП "РТЦ АИСС МЕДСАНЧАСТЬ" изменения состояния здоровья КВС были диагностированы, но при этом дополнительные медицинские исследования назначены не были, и он был допущен к выполнению полетов пилотом сверхлегкого летательного аппарата. При этом ему было предписано пройти периодический медицинский осмотр терапевтом и электрокардиографическое исследование (ЭКГ) через 12 месяцев. КВС данное предписание не выполнил, периодический медицинский осмотр не прошел. Так как годовое динамическое наблюдение является составной частью всего медицинского экспертного заключения, непрохождение периодического медицинского осмотра не позволяло КВС выполнять полеты с 21.04.2012 на основании ст. 7 ФАП-50.

При повторном гистологическом исследовании в отделе комиссионных экспертиз ГБУ

здравоохранения города Москвы "Бюро судебно-медицинской экспертизы" у КВС была выявлена опухоль мозгового слоя надпочечников. Основным клиническим проявлением данной патологии является симптоматическая гипертония (без видимых причин повышение артериального давления вплоть до гипертонического криза), которая может быть как постоянной, так и периодической. Также при гистологическом исследовании препаратов сердца после АП был выявлен периваскулярный мелкоочаговый кардиосклероз сердца, сочетание гипертрофии и атрофии кардиомиоцитов, которые косвенно могут указывать на имевшее место повышение артериального давления.

Комиссия считает, что при выполнении АХР у КВС могло резко повыситься артериальное давление или произойти нарушение сердечного ритма во время пилотирования самолета, что могло привести к кратковременной потере сознания. Учитывая, что при судебно-медицинском исследовании трупа КВС телесных повреждений, свидетельствующих о выполнении им действий, по управлению самолетом во время столкновения с землей не выявлено, комиссия пришла к выводу о выполнении самолетом неуправляемого полета на конечном участке траектории.

Вывод: версия временной потери работоспособности КВС в полете подтверждается.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Наиболее вероятной причиной катастрофы ЕЭВС СП-30 RA-1708G явилась потеря работоспособности КВС при выполнении АХР, которая привела к потере скорости, выходу ВС на большие углы атаки и режим сваливания с последующим столкновением ВС с земной поверхностью.

К факторам, способствовавшим возникновению аварийной ситуации в полете, следует отнести:

наличие у КВС заболеваний, которые привели к потере работоспособности в полете;

нарушение КВС сроков прохождения периодического медицинского осмотра;

неназначение дополнительных исследований при диагностировании у КВС изменений состояния здоровья при вынесении медицинского экспертного заключения.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Махов И.В. ВОЗРАСТ: 45 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1984

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 1042 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 64 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 64 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России:

результаты расследования катастрофы с ЕЭВС СП-30 RA-1708G довести до авиакомпаний АОН и владельцев ВС АОН;

потребовать от региональных ВЛЭК соблюдения порядка и процедур медицинского

освидетельствования авиационного персонала с назначением дополнительных исследований по медицинским показаниям;

организовать проведение занятий с летным составом по правилам прохождения медицинского освидетельствования и периодического медицинского осмотра в соответствии с ФАП-50 и п. 1.8 ФАП-147;

потребовать проведения обязательной проверки эксплуатационно-технической документации ВС при принятии решения о выдаче сертификата летной годности руководителями МТУ ВТ ФАВТ.

Ространснадзору:

при проведении инспекционных проверок ЕЭВС включать в план проведения проверки контроль состояния и ведения эксплуатационно-технической документации.

Владельцам и эксплуатантам АОН:

провести проверку наличия и ведения эксплуатационно-технической документации.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
123244	11.06.2012	13.20	17.20	авария	"Агро-1" (ЕЭВС)	RA-0738G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Нижегородская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Толстобино

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Авария произошла 11.07.2012 около населенного пункта Толстобино Котовского района Нижегородской области.

Информация об авиационном происшествии поступила в Приволжское межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта от правоохранительных органов спустя более месяца после события.

Установлено, что самолет был приобретен ООО "Астек", единственным учредителем и директором которого являлся КВС.

На момент авиационного происшествия пилот воздушного судна не имел действующего свидетельства (срок действия закончился в январе 2012 года). Срок действия сертификата летной годности ЕЭВС самолета Агро-1 RA-0738G закончился в июле 2010 года.

В нарушение требований Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138, полет выполнялся в воздушном пространстве класса С без разрешения на использование воздушного пространства.

По объяснению пилота, полет выполнялся с целью проверки работоспособности двигателя.

В процессе вывода самолета из полупетли произошло, со слов пилота, кратковременное падение оборотов двигателя, что привело к потере высоты и столкновению самолета с деревьями. В результате авиационного происшествия пилот получил серьезные телесные повреждения.

По представленным комиссии по расследованию сведениям, пилот самолета был госпитализирован в состоянии алкогольного опьянения.

ВС было убрано с места события собственником ООО "Астек".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причину аварии ЕЭВС самолета Агро-1 RA-0738G установить не представилось возможным из-за несвоевременного оповещения (через 42 дня) об авиационном происшествии и эвакуации воздушного судна с места авиационного происшествия до прибытия комиссии по расследованию при невозможности последующего доступа к нему.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	1	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	1	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Казанцев О.А. ВОЗРАСТ: 43 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Кировоградское ВЛУ ГАГОД ОКОНЧАНИЯ: 1991

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2010

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 800 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Результаты расследования аварии довести до летного, инженерно-технического состава авиакомпаний АОН.
2. Организовать дополнительное изучение с летным составом АОН нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок использования воздушного пространства.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
124066	22.07.2012	09.50	13.50	катастрофа	Ил-103	РА-61912

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Рязанская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Алектаново

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Установлено, что самолет Ил-103 РА-61912 (заводской номер 0208) с 2001 года не эксплуатировался и был приобретен владельцем в разобранном состоянии. На момент авиационного происшествия самолет не имел действующего сертификата летной годности.

Владелец ВС планировал совместно с Пилотом выполнение полетов в районе ПП "Крутицы" Рязанской области.

После полета в зону и посадки, Владелец ВС решил выполнить полет по маршруту: ПП "Крутицы" Шиловского района Рязанской области - н.п. Мурмино Рязанского района Рязанской области и обратно.

В 09:15 самолет произвел взлет с ПП "Крутицы". На борту ВС находились: Владелец ВС, Пилот и пассажир (ребенок 6-ти лет). О взлете экипаж никому не докладывал.

Следует отметить, что заявка на ИВП для выполнения полета по маршруту: ПП "Крутицы" - н.п. Мурмино - ПП "Крутицы" в органы УВД не подавалась и разрешение на ИВП не выдавалось. Воздушное пространство по указанному маршруту относится к классу "С" и требуется разрешение органов ОрВД на его использование.

Перед взлетом в кабине самолета Владелец ВС занимал левое переднее сиденье (место КВС), а Пилот - правое переднее (место инструктора), пассажир находился на заднем сидении.

Взлетная масса и центровка ВС не выходили за эксплуатационные ограничения.

При выполнении полета по маршруту, в 09:26, экипаж запросил разрешение на пролет района ПП "Панино" и получил его.

Примерно в 09:35 самолет вышел в район СНТ "Сосна" и стал выполнять фигуры

пилотажа. Очевидцы утверждают, что пилотаж производился на высотах около 200 м над садовым участком Владельца ВС, расположенном в СНТ "Сосна". Было выполнено несколько фигур.

После очередного прохода над дачным участком Владельца ВС самолет начал выполнять фигуру пилотажа похожую на поворот на горке с большими углами тангажа - "поворот на вертикали".

При выходе из фигуры в горизонтальный полет, самолет энергично вошел в правую спираль и столкнулся с земной поверхностью.

Комиссия по расследованию АП рассмотрела несколько версий АП:

- отказ системы управления ВС;
- отказ двигателя;
- ошибка экипажа в технике пилотирования.

Версии отказа системы управления ВС или отказа двигателя не нашли подтверждения.

Версия ошибки экипажа в технике пилотирования

Исходя из уровня летной подготовки Владельца ВС (самостоятельно на самолете Ил-103 полетов не выполнял), выполненных фигур пилотажа и уровня профессиональной подготовки Пилота, Комиссия по расследованию АП считает, что активное пилотирование при выполнении фигур пилотажа, наиболее вероятно, осуществлял Пилот, находившийся на правом кресле в кабине самолета.

Комиссия предположила, что аварийная ситуация возникла и развивалась следующим образом. Для выполнения фигуры пилотажа, похожей на поворот на горке с большими углами тангажа - "поворот на вертикали", на высоте не выше 100 м самолет был переведен в набор высоты. При выходе самолета на вертикаль, на высоте около 150 - 200 м, был выполнен правый поворот и пикирование. При выходе самолета в горизонтальный полет произошло его сваливание вправо.

Отсутствие запаса высоты не позволило вывести самолет из сваливания, что привело к столкновению ВС с земной поверхностью.

При столкновении с землей самолет разрушился и частично сгорел. Владелец ВС, Пилот и пассажир, находившиеся на борту ВС, погибли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Катастрофа самолёта Ил-103 RA-61912 произошла, наиболее вероятно, в результате его сваливания на предельно-малой высоте при выполнении фигуры высшего пилотажа, похожей на поворот на горке с большими углами тангажа ("поворот на вертикали"), выполнение которой запрещено РЛЭ самолета Ил-103.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	2	2	0	0
Всего на борту	3	3	0	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: прочие члены экипажа

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Любин В.А. ВОЗРАСТ: 50 лет Класс/Разряд: 1

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1983

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2011

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 1707 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 203 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 203 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России:

- довести до сведения авиационного персонала, эксплуатантов АОН и частных лиц, эксплуатирующих СЛА, информацию о результатах расследования авиационного происшествия с самолетом Ил-103 RA-61912;

- рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором региональных МТУ ВТ МТ РФ для проведения регулярного мониторинга технического состояния ВС и соответствия пилота заявленному в свидетельстве уровню подготовки;

- рассмотреть вопрос об автоматическом прекращении действия свидетельства о регистрации ВС при отсутствии у них сертификата летной годности в течение длительного периода времени.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
124241	31.07.2012	06.14	15.14	авария	R-44 "Robinson"	RA-04142

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Республика Бурятия МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. Саган-Сайр

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

В 05:58 Взлёт КВС произвёл взлёт с площадки "Шумак" с тремя пассажирами на борту для полета на площадку "Саган Сайр". Обе площадки находятся в высокогорном заповеднике в верховье реки Шумак.

Площадка "Саган Сайр" расположена на высоте 1625 м над уровнем моря, в горах, со сложным рельефом местности. Органов УВД на площадке нет.

Фактическая полетная масса вертолета составляла на момент посадки 998 кг, при допустимой, согласно РЭЛ вертолета R-44, массе – 1060 кг. Продольная центровка ВС составляла 92,6 дюйма и не выходила за пределы, установленные РЛЭ вертолётa R-44 (92-102 дюйма), однако была близка к передней предельно-допустимой.

По объяснениям КВС, при заходе на посадку на площадку "Саган Сайр", на высоте 25-30 м (ниже крон деревьев) и скорости 75-80 км/ч, произошло срабатывание сигнализатора падения оборотов несущего винта, что привело к необходимости выполнения аварийной посадки. (Примечание: сигнализатор срабатывает при падении оборотов НВ ниже 97%).

Падение оборотов несущего винта возможно при:

- потере мощности двигателя;
- воздействию на вертолет опасных метеорологических явлений;
- нарушении техники пилотирования.

По заключению инженерно-технической подкомиссии данное авиационное происшествие не связано с отказом техники.

По заявлению пилота (налет на R-44 КВС – 1229 ч 49 мин), он не допускал при посадке нарушения техники пилотирования, а снижение оборотов, по его мнению, связано с орографическими особенностями места АП. Со слов КВС, он не однократно выполнял полеты в данном районе и много раз совершал полеты на площадку Саган-Сайр, на которой находилась база для отдыха.

По запросу комиссии, Иркутским филиалом ФГБУ "Авиаметтелеком Росгидромета" был проведен анализ метеорологических и синоптических условий в районе АП, а также анализ снимков с воздуха места АП на предмет возможных орографических особенностей площадки "Саган Сайр".

По заключению экспертов в момент АП в данном районе могли иметь место:

- неустойчивая стратифицированная (с вертикальной неоднородностью) атмосфера;
- развитие восходящих и нисходящих воздушных потоков;

наличие вертикальных и горизонтальных сдвигов ветра, наиболее значительные сдвиги ветра наблюдаются в нижнем 30-метровом слое атмосферы над неровностями

рельефа (например, в горах), а также при неустойчивой стратификации атмосферы;

орографическая турбулентность воздуха;

горно-долинная циркуляция, приводящая к областям разряженного атмосферного воздуха и турбулентным вихрям;

фён - теплый и сухой стоковый ветер, часто сильный, порывистый, дующий с гор в подветренные долины. Сравнительно высокая температура и малая влажность при фёне обусловлена адиабатическим нагреванием воздуха при его движении вниз по горным склонам.

Указанные материалы были направлены в NTSB с просьбой оказать помощь в определении возможности потери оборотов НВ, без нарушения пилотом техники пилотирования, а только за счет фактических значений метеорологических параметров.

По мнению специалистов NTSB: "Не должно быть заметного изменения оборотов НВ в зависимости от изменения внешних условий - регулятор оборотов НВ и пилот выдерживают необходимые обороты НВ таким образом, чтобы они оставались в зеленой зоне. Зеленой зоной считается зона от 101% до 102% при включенном питании.

На основании присланных вами данных, вертолет должен был выполнять висение, как в зоне влияния земли, так и вне зоны влияния земли. Также он должен был лететь с поступательной составляющей скорости, что, конечно же, требует меньшей мощности, на месте АП в условиях данной внешней среды.

Изменение внешних условий может повлиять на мощность двигателя, но правильное управление общим шагом, циклическим шагом и, возможно, ручкой управления двигателем позволит удержать обороты НВ в зеленой зоне. Исключение составляют случаи, когда пилот пытается сделать что-либо, что вертолет просто не может выполнить по своим ЛТХ".

Таким образом, наиболее вероятной причиной АП является возможное нарушение пилотом техники пилотирования.

Особенностью площадки "Саган Сайр" является то, что поверхность в районе посадки покрыта кустарником, в связи с чем, расчет посадочного маневра должен быть достаточно точным.

Безопасную посадку КВС, по его объяснениям, запланировал на пересечении дорог.

При заходе на посадку на высокогорную площадку на больших высотах маневренность вертолётa заметно ухудшается, он становится более инертным. Наблюдается замедленная реакция вертолётa на отклонение органов управления, увеличивается дистанция и высота предпосадочного маневра. Поэтому предпосадочное торможение следует начинать раньше, чем при заходе на площадку, расположенную на уровне моря, а движения ручкой управления и рычагом "ШАГ-ГАЗ" должны быть особенно плавными и соразмерными.

Со слов КВС, заход выполнялся вдоль горного ущелья со снижением с МК~250°.

Согласно справке начальника АМСГ Улан-Уде о предполагаемых метеоусловиях погоды в районе авиационного происшествия: направление ветра 060°-090°, скорость ветра 3-5 м/сек, температура воздуха 24°С. Таким образом, вероятно, заход на посадку выполнялся с попутно-боковым ветром.

Возможно, понимая, что перелетает расчетное место посадки, КВС мог, с целью торможения и зависания на требуемой высоте, перед приземлением энергично увеличить угол тангажа, при этом лопасти НВ могли выйти на критические углы атаки, что привело к срыву набегающего потока с лопастей НВ, уменьшению тяги НВ и падению его оборотов.

После срабатывания сигнализатора падения оборотов несущего винта, КВС, согласно его объяснениям, произвел аварийное снижение с гашением скорости.

На высоте 3-4 м КВС создал посадочное положение и увеличил шаг несущего винта до максимального значения. Вертикальная скорость на момент касания составляла 0,2-0,3 м/с, а поступательная - 1-2 км/ч.

Посадка была выполнена на неровную, просёлочную дорогу, с колеёй от грузовых машин.

Приземление вертолётa произошло с недолетом 30 м до запланированного КВС места

посадки. Первое касание земной поверхности произошло задней частью правой лыжи и баллонета. Угол тангажа вертолета на кабрирование составлял около 10°.

При скольжении по земле (за счет сил инерции) вертолет передней частью правой лыжи попал в колею, зацепил землю и скапотировал с опрокидыванием на левый борт. Кроме того, вертолет имел тенденцию к капотированию из-за того, что продольная центровка воздушного судна на момент АП составляла 92,6 дюйма и была близка к передней предельно-допустимой – 92 дюйма.

Пожара на ВС не было. Командир и пассажиры не пострадали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авиационное происшествие с вертолётом R-44 Clipper II RA-04142 произошло в результате падения оборотов несущего винта ниже минимально допустимых, что привело к необходимости выполнения аварийной посадки и опрокидыванию вертолёта в процессе её выполнения.

Однозначно определить причину падения оборотов несущего винта, из-за отсутствия на борту ВС объективных средств контроля, комиссии не представилось возможным.

Наиболее вероятно, что причиной падения оборотов могли быть нарушения в технике пилотирования, а также неучет КВС метеорологических и орографических особенностей площадки "Саган-Сайр".

По представленным данным, КВС не проходил подготовку для посадок на площадки, подобранные с воздуха, на высотах выше 1000 м.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	3	0	0	0
Всего на борту	4	0	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Стрекаловский Ю.В. ВОЗРАСТ: 45 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1988

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1999

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 2678 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 1230 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 1230 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Довести до сведения авиационного персонала АОН и эксплуатантов R-44 информацию об АП с вертолётом R-44 RA-04142.

02 С летным составом, эксплуатирующим вертолеты R-44, провести внеочередные занятия по выполнению посадок в горной местности и действиям при падении оборотов НВ.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
124564	16.08.2012	08.11	12.11	катастрофа	Сверхлегкий самолет	RA-0001G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Воронежская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Чигорак

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

КВС выполнял полёты по обработке сельскохозяйственных полей химическими веществами в районе н.п. Чигорак на самолете С-2 (единичный экземпляр, созданный на базе самолета Х-32 В-4 Бекас).

Метеорологические условия в районе авиационного происшествия были простыми: ветер у земли направление 220-240° скорость 3-4 м/с, видимость 10 км, 4 балла кучевой облачности с нижней границей 1200-1500 м, температура воздуха +27°С влажность воздуха 50%, давление 746 мм рт. ст.

По словам очевидцев и по информации, приведенной в последующем донесении, ветер на месте АП был 5-7 м/с, 240°.

В 08:10:55 был выполнен очередной взлёт самолёта с автомобильной дороги в юго-восточном направлении с путевым углом ~138° в трех километрах от н.п. Чигорак. Сразу после взлёта, на малой высоте в процессе набора высоты, наблюдается отклонение траектории полёта самолёта от взлётного курса вправо. Данный манёвр не был предусмотрен планом полёта, т.к. поле, которое необходимо было обрабатывать химикатами, находилось слева по курсу взлёта и в километре от места взлёта.

Через -10 сек после взлёта пилот начал левый разворот. В процессе выполнения левого разворота приборная скорость полёта самолёта начала уменьшаться со значения 110 км/час до 65 км/час к 08:11:44.

Согласно п. 5.3 РЛЭ самолёта "С-2", скорость сваливания самолёта в с/х варианте при убранных закрылках составляет: в горизонтальном полёте 63 км/ч, а при крене 20° -68 км/ч.

Уменьшение приборной скорости полета до 65 км/час в процессе левого разворота произошло под влиянием попутной составляющей ветра (при выходе самолета на курс 60°, ветер дул строго сзади (240°)), что при скорости ветра 7 м/с уменьшает приборную скорость относительно путевой скорости. Примерно, на 25 км/час.

По мнению комиссии, уменьшение приборной скорости полёта до 65 км/час в процессе манёвра самолёта явилось следствием недостаточного контроля со стороны КВС за приборной скоростью. На протяжении всего времени развития ситуации, пилот не предпринял никаких мер для увеличения скорости полёта, а продолжил набор высоты с выполнением левого разворота, что привело к выходу самолёта на критические углы атаки, его сваливанию и последующему столкновению с земной поверхностью.

Сваливание самолета произошло на высоте 30-35 м. Малый запас высоты, дефицит времени и неожиданность сваливания самолета для КВС не позволили ему вывести самолёт из сваливания и предотвратить столкновение с землёй.

Столкновение самолёта с земной поверхностью произошло под большим углом пикирования к поверхности земли.

Комиссии не были представлены лётное дело и лётная книжка КВС. По этой причине комиссия не смогла однозначно определить уровень лётной натренированности КВС в выполнении АХР на данном типе самолёта, а также степень утраты лётных навыков при длительном перерыве в полётах.

Установлено, что система управления самолётом, силовая установка, воздушный винт были работоспособны до момента столкновения с земной поверхностью. Признаков отказа авиатехники в последнем полёте не установлено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной катастрофы ЕЭВС "С-2" RA-0001G, наиболее вероятно, явились ошибочные действия КВС при выполнении разворота, выразившиеся в недостаточном контроле за приборной скоростью и неучете ветровой обстановки при выполнении левого разворота, что привело к выходу самолета на критические углы атаки, его сваливанию и последующему столкновению с земной поверхностью.

Отсутствие лётного дела и лётной книжки КВС не позволило комиссии однозначно определить уровень лётной натренированности КВС в выполнении полётов на данном типе самолёта. КВС не имел права выполнять полёты в связи с тем, что были просрочены медицинский сертификат и пилотское свидетельство.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Добров А.М. ВОЗРАСТ: 50 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1985

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2009

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России:

1. Результаты расследования катастрофы с ЕЭВС "С-2" RA-0001G довести до лётного, инженерно-технического состава авиакомпаний АОН, органов по сертификации и центров по сертификации АОН.
2. Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретными инспекторами региональных МТУ ВТ МТ РФ для проведения регулярного мониторинга технического состояния ВС и соответствия экипажа (пилота) заявленному в свидетельстве уровню подготовки.
3. Рассмотреть вопрос об автоматическом прекращении действий свидетельства о регистрации ВС при отсутствии у них сертификата лётной годности в течение длительного периода времени.

Эксплуатантам АОН и частным лицам, эксплуатирующим СЛА:

1. Исключить выполнение полетов командирами ВС, не имеющими действующих свидетельств пилота и достаточной подготовки и опыта, необходимых для выполнения полетного задания.
2. Исключить выполнение полётов на воздушных судах, не имеющих действующего сертификата лётной годности.
3. Провести проверку полноты и качества выполнения периодического и оперативного видов обслуживания авиационной техники. Техническое обслуживание ВС осуществлять только специалистам, имеющим действующее свидетельство с необходимыми квалификационными отметками.
4. Провести занятия и тренажи по порядку и правилам -выполнения полетов при выполнении агрохимических работ с лётным составом, выполняющим такие работы.
5. Привести всю полетную, техническую и эксплуатационную документацию в соответствие с требованиями Российского законодательства.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
124687	22.08.2012	11.17	15.17	катастрофа	Легкий самолет	RA-0879G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ленинградская область МЕСТО СОБЫТИЯ: н.п. Аннино

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Выполнив два полета по кругу с проходом над ВПП, после третьего круга экипаж после касания и пробежки самолета по ВПП, не проинформировав диспетчера КДП, начал взлет с "конвейера" с курсом 254°. При даче газа для взлета по данным очевидцев (из объяснительных) было резкое усиление звука работы двигателей и громкие хлопки работающих двигателей. На одном двигателе или на обоих двигателях были хлопки, установить не представилось возможным. Хлопки двигателей были в процессе всего разбега самолета. Рост скорости в процессе взлета, по информации очевидцев, был медленнее чем обычно, отрыв самолета произошел в конце ВПП.

После отрыва самолет существенно медленнее, чем обычно, набирал высоту, при этом начал развиваться правый крен и уход самолета вправо (при установленном левом круге полётов). Набрал высоту 10-15 метров, самолет перешел на снижение с интенсивно увеличивающимся правым креном и в 11:17 столкнулся с землей на удалении от торца ВПП 1000 м и правее 800 м от оси ВПП с углом наклона траектории 20°-30° на пикирование, углом крена более 70° вправо и магнитным курсом 10°.

В результате АП оба пилота погибли, самолет разрушен, на месте АП возник пожар.

Комиссия пришла к выводу, что оба двигателя к моменту столкновения самолета с землей не работали. Оба воздушных винта не зафлюгированы.

Левый и правый двигатели при столкновении с землей получили незначительные повреждения и внешних признаков отказа не имеют.

Наиболее вероятно, сразу после отрыва самолета (или в процессе отрыва) от ВПП произошла остановка правого двигателя. Какова была скорость самолета в момент остановки двигателя, установить не представляется возможным.

Согласно РЛЭ самолёта Cessna 421, при отказе двигателя на взлете после отрыва, экипаж должен продолжить взлёт, зафлюгировав отказавший двигатель, и затем, по возможности скорее, выполнить посадку на аэродром.

Экипаж, при остановке правого двигателя, продолжил взлет, однако воздушный винт правого двигателя не зафлюгировал, чем не выполнил основного требования РЛЭ для случая отказа двигателя в полете. Этим экипаж значительно усложнил ситуацию, так как незафлюгированный воздушный винт отказавшего двигателя вызвал значительное сопротивление полету и разворачивающие моменты по курсу и крену, требующие значительных расходов рулевых поверхностей и усилий со стороны экипажа.

Отсутствие Инструкции по взаимодействию и технологии работы членов экипажа в полете для ЕЭВС С-421, в которой были бы распределены обязанности между членами экипажа, способствовало тому, что никто из пилотов не зафлюгировал воздушный винт остановившегося двигателя.

Продолжая полет и противодействуя разворачивающим моментам, экипаж, наиболее вероятно, при уменьшении скорости полета, пытаясь удержать самолет в горизонтальном полете, вывел самолет на критические углы атаки, и произошло сваливание самолета на правое крыло, о чем свидетельствует большой угол правого крена (более 70°) к моменту столкновения самолета с землей.

В какой момент времени остановился второй (левый) двигатель (до сваливания самолета или после, установить не представляется возможным). О возможной причине его остановки будет сказано ниже.

Первые признаки неустойчивой работы двигателя (двигателей) проявились при увеличении режима работы двигателей до взлетного при начале взлета самолета с "конвейера". Эти признаки проявились в виде громких "хлопков" на фоне увеличения режима работы двигателей. Такие "хлопки" для поршневых двигателей являются признаком обеднения топливовоздушной смеси.

Комиссией был проведен анализ состояния и функционирования топливных систем самолета и двигателей.

Были осмотрены топливные фильтры на двигателях и на топливной системе самолета. Фильтры оказались не засоренными.

Исследования проб топлива, взятых из разрушенного правого бака и контрольного слива отстоя топлива, слитого перед полетом, показал, что в баках самолета находилось некондиционное топливо и в малом количестве.

Техническое обслуживание самолета для его облета после длительной стоянки так же не было проведено в необходимом объеме.

Комиссия пришла к выводу, что наиболее вероятной причиной остановки правого двигателя в процессе отрыва явился малый запас топлива в основных баках самолета, что в сочетании с низким качеством топлива привело к неустойчивой работе правого двигателя, появлению "хлопков" на разбеге, характерных для поршневых двигателей при обеднении смеси, и, в итоге, к самовыключению двигателя.

Примечание: Топливный кран был в положении "MAIN TANKS" (главные баки), что обеспечивало работу правого двигателя от правого основного бака, а левого двигателя - от левого.

К выключению левого двигателя перед столкновением самолета с землей могли привести все те же факторы, которые перечислены для правого двигателя ранее. Кроме того, выключение левого двигателя могло быть следствием развития большого крена самолета (до 70° к моменту столкновения), что, при малом остатке топлива в левом основном баке, могло привести к "оголению" расходной горловины бака, разрыву топливной струи и самовыключению двигателя.

Все вышеперечисленные факты:

продолжение взлета при перебоях (хлопках) в работе двигателей на разбеге;

нефлюгирование в полете воздушного винта выключившегося двигателя (невыполнение требования п. "е" подраздела 2 раздела "ENGINE INOPERATIVE PROCEDURE" РЛЭ самолета);

вывод самолета на режим сваливания;

возможное невключение экипажем перед взлетом самолета переключателей насосов подкачки основных топливных баков в положение "включено" (невыполнение требования п. 1 раздела D "NORMAL TAKEOFF" РЛЭ самолета);

свидетельствуют о неудовлетворительной подготовке экипажа к данному полету, тем более что это был облет самолета после его длительной стоянки, а экипаж имел длительный перерыв полетов на данном типе самолета (оба пилота после апреля 2012г. на самолетах типа Cessna 421 не летали).

Облет самолета ЕЭВС С-421 заранее не планировался. Решение на облет было принято, наиболее вероятно, накануне КВС-инструктором, временно исполняющим обязанности директора ЛТК. Достаточного времени у экипажа на подготовку к предстоящему полету не было. Перед полетом не были проработаны по РЛЭ действия экипажа в случае возникновения нештатных ситуаций в полете, поэтому при остановке двигателя на взлете не были выполнены процедуры, предписанные РЛЭ, а самолет был выведен на режим сваливания.

05.03.2009 в ЗАО "Авиакомпания "Интертрансавиа" произошло АПбЧЖ с самолетом ЕЭВС 02.0305 РА-31Т (Piper) RA-0880G.

Комиссия, расследовавшая данное авиационное происшествие, вскрыла многочисленные недостатки в организации летной работы и ведении летно-штабной документации в ЗАО АК ИТА, а также при допуске воздушных судов к эксплуатации, и рекомендовала ЗАО АК ИТА устранить все выявленные недостатки.

Однако руководство ЗАО АК ИТА не сделало должных выводов после авиационного происшествия 05.03.2009 с самолетом ЕЭВС 02.0305 РА-31Т. Организация летной работы и производственная дисциплина в ЗАО АК ИТА продолжает оставаться на низком уровне, эксплуатация ВС проводится с нарушениями требований нормативных документов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Авиационное происшествие с ЕЭВС С-421 RA-0879G, наиболее вероятно, явилось следствием самовыключения правого, а затем и левого двигателей при взлете самолета с "конвейера", уменьшения скорости полета и вывода самолета на режим сваливания, что

привело к столкновению самолета с землей с углом крена более 70°.

Причиной самовыключения двигателей в полете, наиболее вероятно, явилось обеднение топливоздушная смеси из-за малого остатка топлива в баках самолета, что в сочетании с неудовлетворительным его качеством привело к перебоям в работе двигателей.

К авиационному происшествию могло привести сочетание следующих факторов:

Выполнение полета с малым запасом топлива на борту.

Неудовлетворительное качество топлива.

Неудовлетворительная подготовка экипажа к предстоящему полету.

Неудовлетворительное техническое обслуживание перед облетом самолета после его длительной стоянки.

Выполнение взлета с "конвейера" и продолжение взлета при перебоях (хлопках) в работе двигателей на разбеге.

Нефлюгирование в полете воздушного винта выключившегося двигателя (невыполнение требования п. "е" подраздела 2 раздела "ENGINE INOPERATIVE PROCEDURE" РЛЭ самолета).

Возможное невключение экипажем перед взлетом самолета переключателей ("Aux pump") насосов подкачки основных топливных баков в положение "On" (Включено).

Неудовлетворительные организация летной работы, технического обслуживания ВС и производственная дисциплина в ООО "Аэроклуб "Авиатор", слабый контроль со стороны руководящего состава за состоянием организации профилактической работы по предотвращению авиационных происшествий.

Полет экипажем выполнялся на самолете, не имеющем сертификата лётной годности (нарушение пункта 1 статьи 36 Воздушного Кодекса РФ и пункта 1 ФАП-118).

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	2	2	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: КВС-инструктор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: КВС-инструктор

Фамилия И.О.: Игнатьев В.В. ВОЗРАСТ: 54 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Сасовское ЛУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1983

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 8496 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 258 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 258 час.

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 02

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Сырчин А.А. ВОЗРАСТ: 31 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: УЗ МО ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2001

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 1603 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 228 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 117 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России

1. Довести до сведения авиационного персонала, эксплуатантов АОН и частных лиц,

эксплуатирующих СЛА, информацию о результатах расследования АП сЕЭВСС-421.

2. Разработать нормативные документы, определяющие порядок получения сертификата летной годности ГВС на экземпляры, не прошедшие Сертификацию типа в Авиарегистре МАК, но получившие в свое время сертификат типа от авиационных властей государства Разработчика ВС и приобретенные физическими лицами в России для частного некоммерческого использования.

3. В связи с повторяющимися случаями выполнения полетов ВС АОН при отсутствии (или с истекшим сроком действия) обязательных документов (сертификат летной годности, пилотское свидетельство, медицинское заключение), рассмотреть целесообразность и выйти с инициативой в Минтранс России о доработке действующих нормативных документов по контролю за деятельностью АОН для реализации механизма непрерывного мониторинга за летной годности воздушных судов и выполнением полетов пилотами и эксплуатантами АОН.

4. Рассмотреть вопрос об автоматическом прекращении действий свидетельства о регистрации ВС при отсутствии у них сертификата летной годности в течение длительного периода времени.

5. Рассмотреть вопрос об оборудовании КДП АОН средствами объективного контроля в соответствии с требованиями п. 3.6.8 ФАП-293 "Организация воздушного движения в Российской Федерации".

Эксплуатантам АОН и частным лицам, эксплуатирующим СЛА

1. Провести занятия и тренажи с лётным составом по действиям при отказе двигателя в полете и по взаимодействию в экипаже при возникновении аварийных ситуаций в полёте, обратив особое внимание на подготовку лётных экипажей, приступивших к полётам на новых для них типах ВС.

2. Совместно с Росавиацией разработать и утвердить типовую технологию работы многочленного экипажа для воздушных судов АОН, предусматривающих минимальный состав экипажа в количестве одного пилота.

3. Исключить выполнение полётов на воздушных судах, не имеющих Сертификата лётной годности.

4. Осуществлять заправку воздушных судов кондиционным топливом строго в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих применение ГСМ в авиации. Хранение ВС на открытой стоянке осуществлять с полными топливными баками.

ООО "Аэроклуб "Авиатор" и ЗАО АК ИТА

1. Устранить недостатки в организации лётной работы и поддержании лётной годности воздушных судов в АУЦ, выявленные в процессе работы комиссии по расследованию данного авиационного происшествия, а также при проведённых внеплановых инспекционных проверках Росавиацией и Ространснадзором.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
124743	25.08.2012	15.02	19.02	катастрофа	Легкий самолет	RA-1482G

Вид исходного документа: Доп. информация

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Московская область МЕСТО СОБЫТИЯ: н.п. Никольское (Клинский р-н)

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

После взлета с пл. Шевлино упал и сгорел полностью легкомоторный самолет СТРИЖ Ка-10 RA-1482G пр-ва Украины.

Со слов очевидца, при выполнении глубокого виража самолет, предположительно, сорвался в штопор и столкнулся с земной поверхностью.

Пилот и пассажир погибли.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	1	1	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
124881	01.09.2012	12.05	16.05	катастрофа	Як-18Т	РА-44422

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Архангельская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Катунино

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

31.08.12 КВС передал по интернету в Санкт-Петербургский ЗЦ ЕС ОрВД флайт-план на использование воздушного пространства класса С. Цель полёта, указанная в плане - учебный полет. Фактически полет был ознакомительным.

Полёт планировалось выполнять 01.09.12 с территории выведенного из реестра Министерства обороны аэродрома "Лахта" (Катунино).

В 11:38 КВС выполнил взлёт с тремя пассажирами на борту. Багажа и груза на самолёте не было.

Фактический взлётный вес ВС перед полетом, по расчету, составлял 1689 кг, что превышало максимально допустимый (по требованиям раздела II п.2.2 РЛЭ самолёта Як-18Т) взлётный вес – 1650 кг. Фактическая центровка находилась в пределах нормы.

Установлено, что на заключительном этапе полёта КВС выполнил пролёт над ИВПП с курсом 258 градусов с убранными шасси на высоте не более 6 метров и приступил к выполнению фигуры пилотажа "горка".

Согласно п.п. 2.2, 2.3 РЛЭ самолёта Як-18Т разрешается выполнение фигур простого и сложного пилотажа в варианте первоначального обучения с экипажем не более двух человек, снабжённых спасательными парашютами. При этом максимальный взлетный вес не должен превышать 1550 кг, а центровка должна находиться в диапазоне 13-22% САХ.

На этот момент полетная масса, с учетом выработки топлива, составляла 1675 кг.

Таким образом, при выполнении акробатического полёта в данной конфигурации ВС (с тремя пассажирами) были нарушены требования РЛЭ самолета Як-18Т и превышены:

максимальная полетная масса (1675 кг при разрешённой 1550 кг);

допустимая задняя центровка (25,1% САХ при разрешённой 22% САХ);

число пассажиров и их оснащённость парашютами.

Для оценки наиболее вероятных управляющих действий КВС, комиссией был проведен анализ кадров видеосъемки, сделанной очевидцами полета (методом максимального увеличения изображения) для оценки положения рулевых поверхностей на зафиксированных этапах полета.

12:04:49 КВС перевёл самолёт в набор высоты для выполнения фигуры пилотажа "горка".

12:04:50 самолет интенсивно набирал высоту.

12:04:52 КВС уменьшил угол набора с одновременным отклонением руля направления влево и элеронов на ввод в левый крен на высоте примерно 60-70 метров.

12:04:54 КВС увеличил левый крен при положительном тангаже с увеличением отклонения руля направления влево.

12:04:58 КВС создал угол крена порядка 60 градусов, уменьшил тангаж, поставил руль направления и элероны в положение близкое к нейтральному.

12:04:58 КВС отклонил руль направления влево полностью и руль высоты на кабрирование (штурвал на себя) значительно за нейтральное положение при этом элероны находились в положении близком к нейтральному.

12:05:00 самолёт находился в левом "штопоре" и пикировал с углом тангажа близким к 80°. КВС в этом положении полностью отклонил руль высоты на кабрирование (штурвал на себя) и элероны на создание правого крена (попытка остановить левое вращение самолёта в штопоре отклонением элеронов вправо), чем усугубил своё положение.

В сложившейся ситуации КВС допустил ошибку в технике пилотирования при непроизвольном срыве самолёта в штопор (п. 4.9.4. Непроизвольный срыв самолёта в штопор).

Последний полет проходил на предельно малой высоте, исключающей возможность вывода самолёта из штопора.

Отсутствие запаса высоты привело к столкновению самолёта с земной поверхностью.

В результате столкновения с земной поверхностью ВС полностью разрушено и сгорело. Пилот и пассажиры погибли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной катастрофы самолёта Як-18Т RA-44422 явился непроизвольный срыв самолёта в штопор из-за ошибок КВС в технике пилотирования при выполнении элемента акробатического полёта ("горка") и последующего левого разворота на малой скорости.

Сопутствующими факторами АП явились:

- превышение максимальной полетной массы для выполнения элемента "горка";
- запредельно задняя центровка самолёта для выполнения элемента "горка";
- выполнение фигуры пилотажа "горка" на предельно малой высоте, исключающей возможность вывода самолёта из штопора.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	3	3	0	0
Всего на борту	4	4	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: пилот-инструктор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Пиганов С.П. ВОЗРАСТ: 53 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Омское ЛТУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1982

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2008

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 8250 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 312 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 286 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Федеральному агентству воздушного транспорта (Росавиации).

1. Довести до сведения авиационного персонала АОН информацию о результатах расследования катастрофы самолета Як-18Т RA-44422.

2. Создать единую электронную базу, в которую будет вноситься проверенная

информация по первоначальной подготовке и переподготовке пилотов.

3. С пилотами, выполняющими полеты на самолетах типа Як-18Т, организовать изучение требований разделов 2.2. и 2.3. РЛЭ самолета Як-18Т (по загрузке, центровке, количеству пассажиров и выполняемым маневрам).

Организациям АОН.

1. Рассмотреть целесообразность дооборудования ВС АОН системой видеорегистрации показаний приборов и работы экипажа в полете.

2. В случае дооборудования ВС по п. 5.2.1., руководителям организаций АОН проводить периодический анализ показаний видеорегистратора для контроля выполнения требований РЛЭ ВС.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
125202	17.09.2012	08.04	15.04	авария	Ми-8Т	РА-22719

Вид исходного документа: Материалы расследования

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Омская область

МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. Калачинск

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

17.09.2012 с посадочной площадки Калачинск (Омская область) выполнялись учебные полеты на вертолетах Ми-8.

В том числе, на вертолете Ми-8Т RA-22719 выполнялась отработка элементов посадки по-вертолетному, а экипаж вертолета Ми-8Т RA-22850 выполнял полет с целью ознакомления курсанта с техникой посадки на режиме самовращения несущего винта.

В составе экипажей вертолетов Ми-8Т RA-22719 и Ми-8Т RA-22850 функции вторых пилотов выполняли курсанты Омского ЛТК ГА.

Вертолет Ми-8Т RA-22850 произвел взлет с площадки № 4 для выполнения полета по кругу на высоте 400 метров. Через 45 секунд, с площадки № 6, произвел взлет вертолет Ми-8Т RA-22719 для полета по кругу на высоте 200 метров. Из-за разницы скоростей, после выполнения четвертого разворота экипаж вертолета

Ми-8Т RA-22719, летящего ниже, обогнал вертолет Ми-8Т RA-22850 и потерял его из вида.

Перед началом полетов номера площадок для отработки упражнений экипажам вертолетов не устанавливались. В процессе выполнения упражнений, командир вертолета Ми-8Т RA-22850 (осуществлявший активное пилотирование), и второй пилот (курсант) вертолета Ми-8Т RA-22719 (с согласия командира вертолета) приняли решение о выполнении посадки на площадку № 8.

При запросе разрешения на посадку, второй пилот (курсант) вертолета

Ми-8Т RA-22850 доложил диспетчеру на посадочной площадке Калачинск о заходе на площадку № 8. Диспетчер разрешил посадку, не подтвердив номер посадочной площадки. По результатам расшифровки записи внутрикабинного радиообмена экипажа вертолета Ми-8Т RA-22719 было установлено, что доклад экипажа вертолета Ми-8Т RA-22850 и разрешение диспетчера прослушивались четко.

Через 17 секунд после запроса экипажа вертолета Ми-8Т RA-22850, второй пилот (курсант) вертолета Ми-8Т RA-22719 также запросил разрешение на посадку на площадку № 8.

Выдавая разрешение на посадку, диспетчер ошибся в позывном экипажа, повторно назвав вертолет Ми-8Т RA-22850, вновь не указав номера посадочной площадки. В дальнейшем диспетчер визуально не контролировал снижение вертолетов Ми-8Т RA-22850 и Ми-8Т RA-22719 и, как следствие, не принял мер по предотвращению их опасного сближения.

Второй пилот (курсант) вертолета Ми-8Т RA-22719 подтвердил прием разрешения на посадку, не обратив внимания на то, что диспетчером был назван позывной другого вертолета. Командир вертолета Ми-8Т RA-22719 из-за некачественной

радиоосмотрительности на ошибку курсанта внимания не обратил и мер по ее исправлению не принял.

В этот момент командир вертолета Ми-8Т RA-22850 вел активное обучение курсанта с использованием переговорного устройства СПУ-7 и, наиболее вероятно, не мог разборчиво слышать радиообмен экипажа вертолета Ми-8Т RA-22719 и диспетчера.

В процессе дальнейшего снижения для выполнения посадки на площадку № 8 произошло столкновение правой опоры шасси вертолета Ми-8Т RA-22850 с лопастями несущего винта вертолета Ми-8Т RA-22719. В результате столкновения на вертолете Ми-8Т RA-22719 произошло разрушение лопастей несущего винта и хвостовой балки с последующим неуправляемым падением на землю и опрокидыванием на правый борт. На вертолете Ми-8Т RA-22850 произошло отделение колеса на правой опоре шасси. Экипаж вертолета Ми-8Т RA-22850, почувствовав удар и нехарактерное поведение вертолета, немедленно произвел посадку по центру площадки с разворотом вертолета вправо на 135град и выключил двигатели. После приземления крен вертолета из-за повреждения составил 10град.

Экипаж вертолета Ми-8Т RA-22719 получил незначительные телесные повреждения, экипаж вертолета Ми-8Т RA-22850 не пострадал.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной авиационного происшествия с вертолетом Ми-8Т RA-22719 стали недостатки в организации учебных полетов в Омском ЛТК ГА, своевременно не выявленные контролирующими органами, что при неудовлетворительном ведении осмотрительности и радиоосмотрительности экипажем вертолета Ми-8Т RA-22719 и невыполнении диспетчером КДП на ПП "Калачинск" технологии работы привело к столкновению вертолетов Ми-8Т RA-22719 и Ми-8Т RA-22850 в воздухе на этапе выполнения посадки.

Факторами, способствовавшими авиационному происшествию, явились:

Несовершенство организации учебных полетов в Омском ЛТК ГА в части:

а) отсутствия схем выполнения полетов и разъяснений порядка выполнения полетов по большому и стандартному кругу при выполнении полетов по ПВП, что создает условия для сближения вертолетов после 4-го разворота;

б) отсутствия установленной фразеологии радиообмена между экипажем и диспетчером, предусматривающей доклад на 3-ем развороте о номере выбранной площадки для посадки и доклад о выполнении 4-ого разворота;

в) отсутствия методических рекомендаций инструкторскому и диспетчерскому составу по выполнению полета по кругу с заходом на посадку на РСНВ и определения номеров площадок для выполнения посадок на РСНВ;

г) отсутствия планирования использования площадок для посадок вертолетов перед началом летной смены.

Невыполнение КВС вертолета Ми-8Т RA-22719 требований подпункта 8 пункта 1.1 Раздела I КУЛП(к) в части запрещения обгона вертолета при полете по кругу.

Невыполнение КВС вертолета Ми-8Т RA-22719 требований РПП Омском ЛТК ГА и КУЛП(к) по ведению осмотрительности, непрерывному прослушиванию радиообмена и выдерживанию безопасного расстояния до идущего впереди вертолета.

Превышение допустимого уровня шума на рабочем месте диспетчера из-за несоответствия помещения КДП требованиям Санитарных правил, что, при нахождении на ближайшей к КДП площадке №4 работающего на висении вертолета Ми-8Т RA-22852, могло повлиять на уменьшение чувствительности слуха или повышение порога слуха диспетчера.

Ошибка диспетчера в определении на слух номера площадки, на которую запросил разрешение для посадки экипаж вертолета Ми-8Т RA-22719.

Ошибка диспетчера в названии позывного при разрешении посадки экипажу вертолета Ми-8Т RA-22719 (был повторно назван позывной вертолета Ми-8Т RA-22850).

Невнимательность КВС вертолета Ми-8Т RA-22719 при прослушивании внешнего радиообмена, приведшая к невыполнению повторного запроса на разрешение посадки и выполнению посадки на площадку № 8 фактически без разрешения диспетчера.

Невыполнение диспетчером КДП пункта 5.10 Технологии работы диспетчера КДП вертодрома "Калачинск" ОЛТК ГА в части наблюдения за воздушным судном до посадки.

Невыполнение диспетчером КДП пункта 3.1.10 ФАП ОрВД в части определения местоположения ВС относительно друг друга и предотвращения столкновений ВС в воздухе.

Конструктивные особенности вертолета Ми-8Т, не позволившие КВС вертолета Ми-8Т RA-22850, при нажатой кнопке СПУ-7, прослушать запрос разрешения на посадку экипажа вертолета Ми-8Т RA-22719 на площадку № 8, проанализировать ситуацию и принять грамотное решение об уходе на второй круг.

Отсутствие дополнительных наблюдающих из числа курсантов, назначение которых предусматривалось КУЛП(к) в редакции 2008 года. Своевременный доклад диспетчеру от наблюдающего в секторе предпосадочного снижения о сближении вертолетов мог предотвратить авиационное происшествие.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	3	0	0	3
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	3	0	0	3
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: КВС-инструктор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Пынзару Л.В. ВОЗРАСТ: 62 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: 35 л. 00 мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Омское ЛТУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1976

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: Омское ЛТУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2011

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 9871 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 5580 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 5388 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 5388 час.

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 02

СЛУЖБА: ДПК МВЛ

ДОЛЖНОСТЬ: диспетчер прочих служб

Фамилия И.О.: Ивченко А.А. ВОЗРАСТ: 50 лет Класс/Разряд: 2

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: 29 л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Рижское ЛТУ ГА ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1983

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Росавиации

1. Совместно с руководством учебных заведений ГА, занимающихся подготовкой специалистов летного состава, выйти с предложением в Минтранс России о создании единых правил выполнения учебных полетов и организации их диспетчерского обслуживания.

2. Провести аттестацию руководящего состава, руководителей полетов и диспетчеров УВД учебных заведений ГА на соответствие занимаемым должностям.

3. Организовать систему плановых проверок состояния безопасности полетов в подконтрольных учебных заведениях и АУЦ.

Руководству ФГОУ ВПО УВАУ ГА(И)

1. Службу движения в филиале ОЛТК ГА привести в соответствие с требованиями документов, регламентирующих её функционирование.

2. Обеспечить проведение тренажерной подготовки РП и диспетчеров ОЛТК ГА на базе

УВАУ ГА(И).

3. Обеспечить проверку практической работы на рабочих местах РП и диспетчеров ОЛТК ГА сертифицированными специалистами УВАУ ГА(И).

4. Организовать систему плановых проверок состояния безопасности полетов в подконтрольных учебных заведениях.

Руководству ОЛТК ГА филиал ФГБОУ ВПО УВАУ ГА (И)

1. Внести изменения в РПП, КУЛП(к), Методические рекомендации летно-инструкторскому составу при подготовке и выполнении полетов в части установления фразеологии ведения радиообмена между диспетчером и экипажем, обеспечивающей заблаговременное (на 3-ем развороте) взаимопонимание по определению номера площадки для выполнения посадки.

Включить в перечень докладов экипажа при выполнении полета по кругу по ПВП информационный доклад экипажа о выполнении четвертого разворота.

2. Привести Методические рекомендации при подготовке и выполнении полетов в соответствие с Инструкцией по взаимодействию и технологией работы членов экипажа вертолета Ми-8 в полете по ПВП в части выполнения КВС-инструкторам и 2П (курсантом) действий по осмотру боковой и задней полусферы (в зависимости от того, кто активно пилотирует) и доклада перед посадкой: "препятствия прошли, слева (справа) сзади свободно".

3. Рассмотреть на цикловой комиссии ОЛТК ГА порядок выполнения полета по кругу с заходом на посадку на РСНВ и определения площадок для посадки. Внести соответствующие дополнения в Методические рекомендации летно-инструкторскому и курсантскому составу при подготовке и выполнении полетов.

4. Рассмотреть на цикловой комиссии ОЛТК ГА порядок ведения радиоосмотрительности при выполнении полета по кругу по ПВП и внести соответствующие дополнения в Методические рекомендации летно-инструкторскому составу при подготовке и выполнении полетов.

5. Переработать (внести изменения) РПП ОЛТК ГА и КУЛП(к) в части однозначного названия посадочной площадки "Калачинск".

6. Внести в раздел "Высоты полетов в районе посадочной площадки" РПП ОЛТК ГА высоту полета – 400 м, используемую при выполнении полетов по кругу с заходом на посадку на РСНВ.

7. Переработать Аэронавигационный паспорт посадочной площадки "Калачинск" в части:

определения понятия и конкретизации условий обгона и запрещения обгона ВС при полете по кругу при ПВП и ППП;

определения приоритета между ВС, выполняющими полет по кругу, и ВС, входящими в круг на различных участках прямоугольного маршрута;

определения порядка выполнения полета по большому и стандартному кругу в зависимости от характера выполняемого задания с внесением соответствующих схем, выполнения полетов с различными курсами посадки;

разработки и внесения схем выполнения полета по кругу по ПВП с различными курсами взлета и посадки;

разработки и внесения схем выполнения полета по кругу по ПВП при выполнении имитации захода на посадку на режиме самовращения несущего винта с различными курсами посадки.

8. Обеспечить производство учебных полетов на ПП "Калачинск" в строгом соответствии со схемами АНППП "Калачинск".

9. Включить в тематику тренажерной подготовки летного состава отработку элементов ведения осмотрительности и радиоосмотрительности в полете.

10. Проводить проверку знаний летным составом порядка ведения осмотрительности и радиоосмотрительности в полете в ходе подготовки к ОЗП и ВЛП.

11. Включать в тематику проведения летно-технических конференций рассмотрение вопросов по порядку ведения экипажем осмотрительности и радиоосмотрительности в

полете.

12. Организовать оформление плановой таблицы полетов с соблюдением штабной культуры с дальнейшим размножением в необходимом количестве для должностных лиц и служб обеспечения полетов.

13. Внести изменения в главу 13 РПП ОЛТК ГА "Ведение учетной документации" в части определения плановой таблицы полетов учетным документом.

14. Обеспечить выполнение требований Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденного приказом Министра здравоохранения и социального развития РФ от 29.01.2009г. № 32 (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 07.04.2009 № 1 9, от 30.03.2010 № 200), при назначении специалистов на руководящие должности по управлению воздушным движением.

15. Организовать выполнение требований Приказа Минтранса РФ от 14.04.2010 № 93 "Об утверждении Порядка функционирования непрерывной системы профессиональной подготовки, включая вопросы освидетельствования, стажировки, порядка допуска к работе, периодичности повышения квалификации руководящего и диспетчерского персонала" в части прохождения руководителями полетов курсов подготовки начальников служб.

16. Определить максимальную пропускную способность пункта ОВД для КДП посадочной площадки "Калачинск" в соответствии с требованиями п. 2.3. ФАП ОрВД.

17. Организовать контроль записи звуковой информации всех подключенных входов через контрольный канал в период предполетной проверки средств связи и РТО.

18. Организовать проверку качества записи предполетных указаний личному составу перед каждой сменой полетов.

19. Переработать Технологию работы диспетчера КДП "Калачинск" в соответствии с требованиями ФАП ОрВД и "Методическими рекомендациями руководящему составу органов обслуживания воздушного движения по разработке технологий работы диспетчеров управления воздушным движением в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими организацию воздушного движения".

Проработать вопросы, определяющие порядок действий диспетчера при выполнении учебно-тренировочных полетов, а также особенности ОВД при выполнении полетов в типовых ситуациях и по отдельным сложным упражнениям при подготовке курсантов, в частности, с заходом на посадку на РСНВ и внести соответствующие изменения в Технологию работы диспетчера КДП ПП "Калачинск".

Включить в Технологию требования по определению диспетчером номера выбранной площадки для посадки ВС и визуальному контролю за взаимным расположением ВС при заходе на посадку и посадке.

20. Обеспечить выполнение требований п. 97 Приказа Минтранса РФ от 14.04.2010 № 93 в части организации изучения нормативных документов и информации по безопасности полетов с диспетчерами УВД.

21. Повторно изучить с летным и диспетчерским составом требования:
ФП ИВП РФ, ФАП-128, ФАП ОрВД по предотвращению столкновения ВС в воздухе;
ФАП "Осуществление радиосвязи в ВП РФ" по порядку ведения радиообмена при выполнении ВС захода на посадку.

22. Обеспечить выполнение требований п. 82 Приказа Минтранса РФ от 14.04.2010 № 93 по организации технической учебы персонала ОВД.

23. Обеспечить выполнение требований п. 93 Приказа Минтранса РФ от 14.04.2010 № 93 в части проведения в диспетчерской смене после дежурства разборов по организации и обслуживанию воздушного движения.

24. Обеспечить выполнение требований п. 48 Приказа Минтранса РФ от 14.04.2010 №93 в части использования данных анализа средств объективного контроля при проверке практических навыков диспетчеров УВД.

25. Обеспечить выполнение требований п. 12.1. ФАП ОрВД в части разработки и утверждения системы управления безопасностью полетов для поставщика

аэронавигационного обслуживания.

26. Обеспечить выполнение требований п. 2. 1 "Гигиенических требований к условиям и организации труда диспетчеров по управлению воздушным движением гражданской авиации СП 2. 1.1107-02" в части обеспечения среднего уровня звука на рабочем месте диспетчера не более 50 дБА.

27. Разработать и утвердить порядок действий должностных лиц при выполнении аварийно-спасательных работ. Обеспечить качественную подготовку автотранспортных средств к обслуживанию АСР. Организовать периодическое проведение тренировок по выполнению АСР с целью проверки готовности аварийно-спасательной команды.

28. Рассмотреть возможность оборудования ПП "Калачинск" системами видеорегистрации.

29. Организовать устранение других отмеченных недостатков.

30. Авиакомпаниям, эксплуатирующим вертолет Ми-8

31. Проверить РПП АК на предмет наличия указаний экипажу ведения осмотрительности и радиоосмотрительности на каждом этапе полета по ПВП. При отсутствии таковых внести изменения в РПП АК установленным порядком.

ОАО "Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля"

1. Внести дополнение в РЛЭ вертолета Ми-8 по порядку использования экипажем зеркал заднего вида, установленных на вертолете.

2. Рассмотреть вопрос о доработке переговорного устройства, используемого на вертолете Ми-8, в части улучшения качества прослушивания внешнего радиосообщения членами экипажа на различных режимах работы.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
125444	29.09.2012	04.44	10.44	авария	Ан-2	РА-33601

Вид исходного документа: Материалы расследования

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Свердловская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н п. Полуночное

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

28.09.12, в соответствии с поданным планом, был выполнен полет по маршруту: Сургут - Саранпауль. Вылет из Сургута произведен в 08 ч 00 мин UTC, заправка топливом составляла 1200 л. Посадку на аэродроме Саранпауль самолет произвел в 14.00. Остаток топлива, со слов КВС, составлял 580 л. После выполнения полета дозаправка ВС топливом не производилась.

29.09.12 в соответствии с планом КВС без второго пилота выполнял полет по маршруту: Саранпауль - геоточка Арбынь - Ивдель. Вылет из н.п. Саранпуль выполнен в 02 ч 00 мин. В геоточке Арбынь самолет приземлился в 03.16 и в 03 ч 40 мин произвел взлет с остатком топлива 250 л для полета на аэродром Ивдель с 4-мя пассажирами на борту.

После пролета около 60 км, когда до аэродрома Ивдель оставалось около 100 км, загорелась лампа критического остатка топлива в правом полукрыле. В 04 ч 30 мин КВС вышел на контрольную связь с диспетчером "Урал-Контроль", но о загорании лампы критического остатка топлива не доложил. Расчетное время прибытия в Ивдель было 04 ч 50 мин UTC. в 04 ч 40 мин на траверзе поселка Полуночное двигатель перестал работать. КВС выполнил заход и произвел посадку на площадку вырубленного леса, в конце пробега воздушное судно перевернулось через двигатель на верхнюю часть фюзеляжа.

Один пассажир был травмирован.

Самолет получил деформацию кия и руля направления, изгиб лопастей воздушного винта, верхнее левое полукрыло пробито стойкой бипланной коробки.

В процессе расследования комиссия установила, что система сигнализации критического остатка топлива на самолете была исправна.

Расчет потребного количества топлива для выполнения полета по маршруту показал:

- на первом этапе полета: Сургут - Саранпауль фактический расход топлива составил

766 л и. следовательно, при вылете из Саранпауля в баках самолета находилось 434 л топлива, а не 580, как утверждал КВС;

- остаток топлива после прилета на геоточку Арбынья был около 180 л;

- до момента, когда в полете выключился двигатель (за 22 км до аэродрома Ивдель) расход топлива составил 184 л;

- с учетом аэронавигационного запаса топлива для полета из Арбыньи в Ивдель в баках самолета (в соответствии с РЛЭ Ан-2) должно было находиться не менее 418 л топлива.

Таким образом, заключила комиссия по расследованию, отсутствие расчета потребного количества топлива перед выполнением полета с учетом аэронавигационного запаса привело к останову двигателя в полете из-за полной выработки топлива.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной аварии самолета Ан-2 RA-33601 явилось его капотирование при выполнении вынужденной посадки на площадку, подобранную с воздуха.

Необходимость выполнения вынужденной посадки была обусловлена выключением двигателя в полете из-за полной выработки топлива.

Перед взлетом КВС расчет потребного на полет количества топлива не производил.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	4	0	0	1
Всего на борту	5	0	0	1
На земле		0		1

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Новицкий А.А. ВОЗРАСТ: 0 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 2200 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 2100 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 2100 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 2100 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России:

- результаты расследования данного авиационного происшествия довести на специальных занятиях до эксплуатантов и владельцев ВС АОН, а также эксплуатантов ВС типа Ан-2;

- организовать проведение дополнительных занятий с летным составом по расчету потребного количества топлива для выполнения полета в соответствии с п. 2.10 ФАП-128.

Владельцам и эксплуатантам АОН:

- провести проверку наличия судовой документации и ведения эксплуатационно-технической документации.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
125462	30.09.2012	12.40	16.40	катастрофа	С-400 Капитан	RA-0968G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Краснодарский край МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н пос. Благовещенская

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

30 сентября 2012 года в утреннее время, КВС на гидросамолете С-400 "Капитан" RA-0968G выполнил перелет с посадочной гидроплощадки "Веселовка", расположенной в западной части Бугазского лимана, в район лагеря кайтсерфингистов на Бугазской косе. Целью перелета было прощание со знакомыми перед отлетом в г. Новороссийск для постановки ВС на зимнюю стоянку.

После перелета КВС выполнил один полет над акваторией Бугазского лимана в районе лагеря кайтсерфингистов и при подруливании к берегу ВС было поставлено на отмель.

КВС планировал "прокатить" на ВС отдыхающих и выполнить обратный перелет по маршруту из района лагеря кайтсерфингистов на посадочную гидроплощадку "Веселовка".

Заявка на ИВП ВС С-400 "Капитан" RA-0968G для выполнения полетов 30.09.2012 в органы УВД не подавалась и разрешение на ИВП не выдавалось. Следует отметить, что воздушное пространство в указанном районе относится к классу "С", и требуется разрешение органов ОрВД на его использование.

КВС перед полетами 30.09.2012 предполетный медосмотр не проходил, что не противоречит требованиям ФАП-128.

После посадки отдыхающих в кабину ВС и запуска двигателей, КВС в течение более 24-х минут не смог вырлиться с отмели при работе двигателей на максимальных режимах, после чего принял решение высадить пассажиров, для чего выключил двигатели.

После высадки отдыхающих из ВС и повторного запуска двигателей, с помощью отдыхающих, самолет был снят с отмели и КВС начал взлет при работе двигателей на номинальном режиме.

После взлета с водной поверхности, КВС выполнил правый вираж с набором высоты не выше 100 м и, в дальнейшем, при выполнении правого разворота самолет начал терять высоту и столкнулся с водной поверхностью.

При столкновении с водной поверхностью и с дном лимана (глубина около 1,5 м), ВС частично разрушилось. КВС получил телесные травмы и в бессознательном состоянии был доставлен в реанимационное отделение МБУЗ "Городская больница города-курорта Анапа", где 02.10.2012, не приходя в сознание, скончался.

В процессе расследования комиссия установила:

Последний полет КВС выполнял в средней стадии алкогольного опьянения.

Работа двигателей на взлетном режиме при попытке снять самолет с отмели в течение 24-х минут (по РЛЭ работа двигателей на взлетном режиме допускается в течение 5-ти минут) привела к их перегреву и, как следствие, к снижению мощности.

После взлета и выполнения виража с набором высоты при снижении мощности двигателей из-за их перегрева ВС стало терять высоту.

В этих условиях КВС допустил ошибки в технике пилотирования, что привело к сваливанию ВС в штопор и столкновению с водной поверхностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Катастрофа гидросамолета С-400 "Капитан" RA-0968G произошла в результате его сваливания в штопор, наиболее вероятно, из-за потери скорости на предельно-малой высоте и последующего столкновения с водной поверхностью.

Потеря скорости гидросамолета произошла, наиболее вероятно, из-за снижения мощности двигателей при их перегреве из-за нарушения правил их эксплуатации и/или ошибки КВС в технике пилотирования.

Авиационному происшествию способствовало выполнение полета КВС в состоянии средней степени алкогольного опьянения.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: летный директор

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Харин Н.П., ВОЗРАСТ: 50 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

УЗ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: Егорьевское АТУ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 1982

УЗ ПОСЛЕДНЕГО ПЕРЕУЧИВАНИЯ: УЦ ГА РФ ГОД ОКОНЧАНИЯ: 2006

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 457 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 180 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России:

Обстоятельства и причины катастрофы гидросамолета С-400 "Капитан" RA-0968G довести до летного состава АОН.

Провести дополнительные занятия по изучению с летным составом АОН порядка эксплуатации двигателей в соответствии с требованиями РЛЭ.

Обратить внимание Руководителей МТУ ВТ ФАВТ МТ РФ и Центров по сертификации ЕЭВС на тщательную проверку эксплуатационно-технической документации ВС при ее согласовании и утверждении на соответствие фактически установленному на ВС оборудованию и карте данных сертификата летной годности.

Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором региональных МТУ ВТ МТ РФ для проведения регулярного мониторинга технического состояния ВС и соответствия пилота заявленному в свидетельстве уровню подготовки.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
125785	16.10.2012	11.45	15.45	катастрофа	R-44 II	RA-04206

Вид исходного документа: Доп. информация

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Тульская область

МЕСТО СОБЫТИЯ: на маршруте

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Со слов очевидца, вертолет на малой высоте вылетел из-за лесополосы. На землю падали стекла остекления кабины, и начали отрываться лопасти НВ. Вертолет со снижением начал переворачиваться, при этом двигатель работал неустойчиво, в момент переворота двигатель выключился. Вертолет столкнулся с землей в перевернутом положении.

Оперативные рекомендации:

1. Информацию о данном событии довести до эксплуатантов вертолетов.
2. С летным составом провести занятия по повторному изучению правил выполнения визуальных полетов на малой высоте, в условиях, близких к установленному метеоминимуму КВС.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

Фамилия И.О.: Быкий С.Г. ВОЗРАСТ: 0 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес. СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
126225	07.11.2012	10.38	14.38	катастрофа	Як-18Т	РА-44302

Вид исходного документа: Последующее донесение

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Рязанская область МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. Пителино

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

На борту самолета находились пилот-инструктор и курсант 2-го курса. При выполнении взлета с "конвейера", после набора высоты примерно 100 м, пилот-инструктор запросил у руководителя полетов разрешение на выполнение посадки с обратным курсом. После получения разрешения экипаж приступил к выполнению разворота с правым креном. Разворот происходил с уменьшением скорости и высоты полета с постепенным увеличением правого крена до столкновения с земной поверхностью.

Находившиеся на борту самолета пилот-инструктор и курсант погибли.

Самолет разрушен, пожара на земле не было.

Оперативные рекомендации: провести теоретические занятия с летным составом по действиям при выполнении вынужденной посадки при отказе двигателя на взлете до высоты 100 м.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	2	2	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
126446	18.11.2012	11.12	15.12	катастрофа	X-32 "Бекас" и его модификации	RA-0502G

Вид исходного документа: Доп. информация

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Краснодарский край МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Белореченск

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

По показаниям очевидцев, пилот выполнил фигуры акробатического пилотажа: 1 штопор, 1 петлю и 1 переворот через крыло. Карта данных данного ЕЭВС запрещает выполнение указанных фигур акробатического пилотажа. Через несколько секунд после выхода в горизонтальный полет, на высоте 100-150 м (после выполнения переворота через крыло) самолет свалился на крыло, перешел на пикирование и столкнулся с земной поверхностью с креном более 90 град и тангажом более 60 град.

Степень повреждения ВС: плоскости самолета, кабина пилотов и балка разрушены полностью, двигатель имеет значительные повреждения. при осмотре ВС после АП обнаружено отсутствие масла в двигателе и бензина в топливном баке. Их утечка произошла после АП. Пожара не было.

В результате авиационного происшествия пилот и пассажир погибли.

В ходе работы комиссия МАК, расследующая катастрофу самолёта ЕЭВС X-32 Бекас-АС RA-0502G, обнаружила разрушение узла крепления нижней вилки заднего подкоса левого полукрыла к фюзеляжной балке самолёта. Сечение, по которому произошло разрушение, более чем на 75% подверглось воздействию коррозии.

Наиболее вероятной причиной разрушения стакана нижней вилки заднего подкоса левой плоскости крыла явилось уменьшение его прочности ниже расчетной вследствие воздействия на неё расслаивающей коррозии.

Наиболее вероятной причиной расслаивающей коррозии материала вилки могли быть конденсат влаги, попадание воды и химических препаратов, используемых при производстве АХР во внутреннюю полость подкоса и скопления их в стакане вилки. Не исключена возможность электрохимической коррозии, вызванной отсутствием металлизации между силовыми элементами крыла и фюзеляжной балкой.

Разрушенный узел направлен на исследование в ФАУ Государственный Центр "Безопасность полетов на воздушном транспорте".

Рекомендации комиссии по расследованию эксплуатантам и владельцам ЕЭВС, изготовленных на базе микросамолёта X-32 Бекас:

1. Эксплуатантам и частным владельцам воздушных судов, планер которых изготовлен из конструкторского набора фирмы "Лилиенталь" г. Харьков X-32 "Бекас", либо по аналогичной схеме, до очередных полетов выполнить осмотр нижних вилок подкосов крыла на отсутствие следов коррозии, трещин, расслоения материала; при необходимости выполнить их замену. При замене вилок предусмотреть их противокоррозионную обработку.

2. Фирме "Лилиенталь" (г. Харьков) - изготовителю конструкторского набора X-32 "Бекас" разработать и рекомендовать покупателям методику осмотра вилок подкосов крыла.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	1	1	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
126586	25.11.2012	05.20	11.20	катастрофа	Ан-2	РА-33589

Вид исходного документа: Доп. информация

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ханты-Мансийский автономный округ-Югра МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. Югорск-2

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

По предварительной информации, после взлета с МК=314° для выброски парашютистов, на высоте, примерно, 100 метров, по заявлению КВС, произошло падение мощности двигателя.

КВС левым разворотом пытался совершить посадку ВС с обратным курсом на посадочную площадку. В процессе разворота произошло уменьшение скорости и высоты полета.

Самолет столкнулся с землей в левом крене более 60°, с курсом 170° и загорелся.

На бору 1 член экипажа и 9 пассажиров. 1 пассажир погиб.

ВС получило значительные повреждения, фюзеляж уничтожен пожаром.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	9	1	0	0
Всего на борту	10	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
126846	08.12.2012	13.59	17.59	катастрофа	R-44 II	РА-04189

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Московская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н г. Солнечногорск

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

В 13:30 (далее – время UTC) пилот вертолета произвел взлет из н.п. Плоски для следования на посадочную площадку «Хоругвино». Заявка на ИВП вертолета для выполнения полетов. в органы УВД не подавалась и разрешение на ИВП не выдавалось, так как полет выполнялся в воздушном пространстве класса «G».

Комиссией было установлено, что при выполнении полета КВС находился на переднем левом кресле, первый пассажир на переднем правом, а второй пассажир на заднем сиденье в кабине вертолета. КВС не был пристегнут привязным ремнем.

На переднем левом месте в кабине вертолета, где находился КВС, из органов управления вертолетом стояла только ручка управления циклическим шагом и рычаг общего шага, педали рулевого винта не стояли. Первый пассажир, находившийся на рабочем месте пилота вертолета, не имел свидетельства пилота и опыта пилотирования вертолета.

После авиационного происшествия, при судебно-химическом исследовании в крови КВС обнаружен этиловый спирт в концентрации 0.9 промилле, в крови первого пассажира -

2,2 промилле и в крови второго пассажира - 1,6 промилле.

При расследовании было установлено, что при выполнении полета в сумерках при активном управлении первого пассажира (КВС не мог управлять вертолетом из-за отсутствия на его рабочем месте педалей рулевого винта), в 13:43 вертолет вошел в ночные условия полета (наступление темноты в 13:43).

По расчетам Комиссии, предполагаемые фактические метеорологические условия в районе места АП в 14:00 были следующие: сплошная слоистообразная облачность с нижней границей 100-200 м, видимость 2-4 км, временами снег. Из-за низкой высоты нижней границы облачности, высота полета вертолета составляла, вероятнее всего, не более 100 м при полете над безориентирной местностью вне видимости световых ориентиров, в ночных условиях, при выпадении осадков в виде снега от слабого до умеренного.

В фактических метеорологических условиях, пилотирование вертолета при выполнении дальнейшего полета по маршруту должно было осуществляться по приборам. На вертолете R-44, согласно РЛЭ, разрешены полеты ночью только по правилам визуальных полетов.

Первый пассажир, выполнявший активное пилотирование вертолета, и КВС не имели навыков и опыта выдерживания пространственного положения ВС при полете по приборам ночью. Кроме того, КВС не мог осуществлять активное пилотирование из-за отсутствия на его рабочем месте педалей рулевого винта.

Вероятнее всего, фактические условия полета вертолета (темное время суток, отсутствие видимости линии естественного горизонта, световых ориентиров на местности и неблагоприятные метеоусловия: сплошная облачность с низким нижним краем и ограниченная видимость из-за осадков в виде снега) привели к потере пилотирующим первым пассажиром пространственной ориентировки. Потере пространственной ориентировки способствовало выполнение полета первым пассажиром в средней степени, а КВС в легкой степени алкогольного опьянения.

В 13:59 вертолет столкнулся с деревьями. Первое столкновение вертолета с верхушками деревьев произошло на высоте 19-20 м с левым креном около 5-7°. Приблизительно через 25 м от места первого касания вертолет резко перешел на снижение с увеличением левого крена и постепенным разворотом влево. Столкновение с земной поверхностью произошло левым бортом и лопастями НВ на удалении 70 м от места первого столкновения с деревьями.

Вертолет был обнаружен в ходе поисковых работ 12.12.2012.

В ходе расследования было также установлено, что в нарушение ст. 34 Воздушного кодекса Российской Федерации регистрационный опознавательный знак на хвостовой балке вертолета был заклеен. Свидетельство пилота-любителя КВС было выдано по фальсифицированным документам. В нарушение требований ст. 36 Воздушного кодекса Российской Федерации и п. 2.27 ФАП-128 полеты выполнялись на ВС, не имеющем действующего сертификата летной годности. В нарушение требований п. 2.18.13 ФАП-128 вертолет не был оснащен аварийным радиомаяком системы КОСПАС-САРСАТ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Катастрофа вертолётa Robinson R-44 II RA-04189 произошла, наиболее вероятно, в результате потери пилотирующим пассажиром, находившимся на рабочем месте пилота, пространственной ориентировки, что привело к столкновению ВС с деревьями и земной поверхностью.

Потеря пространственной ориентировки, наиболее вероятно, явилась следствием сочетания следующих факторов:

- отсутствия у пилотирующего пассажира и КВС подготовки и навыков выполнения полетов ночью, над безориентирной местностью, в условиях низкой облачности и ограниченной видимости:

- выполнение полета пилотирующим пассажиром в средней, а КВС в легкой степени алкогольного опьянения;

- выполнение КВС полета с левого кресла, необорудованного педалями рулевого управления.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	2	2	0	0
Всего на борту	3	3	0	0
На земле		0	0	

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Обстоятельства и причины катастрофы вертолета Robinson R-44П RA-04189 довести до летного и инженерно-технического состава АОН, обратив особое внимание на извещения по безопасности в РЛЭ вертолѐта R-44 П.
2. Принять меры, исключающие выдачу свидетельств пилотов по подложным документам.
3. Разработать и внедрить порядок ведения записи об опыте летной эксплуатации ВС, предусмотренной требованиями п. 1.10. ФАП-147.
4. В связи с повторяющимися случаями выполнения полетов ВС АОН при отсутствии (или с истекшим сроком действия) обязательных документов (сертификат летной годности, пилотское свидетельство, медицинское заключение), рассмотреть целесообразность и выйти с инициативой в Минтранс России о доработке действующих нормативных документов по контролю за деятельностью АОН для реализации механизма непрерывного мониторинга за летной годностью воздушных судов и выполнением полетов пилотами и эксплуатантами АОН.
5. Рекомендовать АУЦ внести в Программы подготовки частных пилотов вертолетов изучение обстоятельств и причин характерных АП с ВС изучаемого типа.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
130102	06.01.2013	11.15	15.15	авария	Прочие самолеты 4 кл.	RA-1594G

Вид исходного документа: Окончательный отчет

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Самарская область МЕСТО СОБЫТИЯ: Куйбышевское водохранилище

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

КВС выполнял полет на самолете В-18Т (единичный экземпляр на основе самолета Як-18Т). При выполнении левого разворота со скольжением при снижении самолет столкнулся с ледовой поверхностью Куйбышевского водохранилища.

КВС выполнял полеты без прохождения соответствующего обучения в какой-либо учебной авиационной организации и без наличия у него пилотского свидетельства. Соответствующей подготовки и опыта, необходимого для управления воздушным судном, не имел.

По объяснению КВС, обучение на самолете В-18Т RA-1594G он проходил с частным пилотом-инструктором в период с августа по октябрь 2012 года, налетаив за этот период около 20 часов. Теоретическая подготовка по аэродинамике и динамике полета самолета с КВС не проводилась - при опросе он показал неудовлетворительные знания в данной области. Особенности полетов на предельно малых высотах над водной и заснеженной поверхностью не знал. Вывозные полеты с КВС выполнялись только в простых метеорологических условиях. Подготовка к полетам по приборам не проводилась. Практически пилот был обучен только взлетам и посадкам, а также выполнению маршрутных полетов в районе площадки в простых метеорологических условиях.

В 11:00 КВС произвел взлет по кругу с МК=180°. Вес и центровка не выходили за

пределы, установленные РЛЭ самолета В-18ТРА-1594G.

После взлета КВС выполнил два прохода без посадки над посадочной площадкой на высоте 150 м (выше начиналось ухудшение видимости), с последующим выходом на акваторию Куйбышевского водохранилища. По информации пилота, погода над площадкой соответствовала простым метеоусловиям: нижняя граница облачности 200-250 м, видимость под облаками 4-6 км.

По объяснению КВС, после выхода на Куйбышевское водохранилище на высоте 150 м самолет попал в облачность. Вследствие отсутствия навыков в полетах по приборам, а также из-за боязни не найти посадочную площадку (на борту ВС не было каких-либо спутниковых навигационных систем), КВС принял решение снизиться под облака и вернуться на площадку. По информации пилота, нижняя граница облачности над водохранилищем была около 50-70 м. Снизившись под облака, КВС приступил к выполнению разворота на посадочную площадку с левым креном 40 - 45° на скорости около 200 км/час. В процессе разворота, в условиях отсутствия видимости естественного горизонта из-за наличия густой дымки и неконтрастной снежной подстилающей поверхности водохранилища, КВС, по его словам, практически перестал понимать, в каком положении находится самолет (похожая метеорологическая обстановка показана на рис. 3), упустил контроль за креном и высотой полета, в результате чего самолет левой плоскостью, с креном около 60°, столкнулся с поверхностью водохранилища и упал на лед. Самолет проскользил на фюзеляже (шасси были убраны) по ровной ледяной поверхности 160 м и остановился в 500 м от береговой черты.

Установлено, что отказов авиационной техники в полете не было.

В результате авиационного происшествия пилот не пострадал, воздушное судно имеет значительные повреждения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЧИНАХ СОБЫТИЯ:

Причиной аварии самолета ЕЭВС В-18Т RA-1594G явилась потеря пилотом пространственной ориентировки в условиях ограниченной видимости при выполнении разворота на предельно малой высоте над заснеженной поверхностью, что привело к неконтролируемому увеличению крена самолета, снижению и столкновению ВС левой плоскостью с ледяной поверхностью водохранилища.

Авиационное происшествие обусловлено сочетанием следующих неблагоприятных факторов:

отсутствием у КВС базовой подготовки в качестве пилота в какой-либо учебной авиационной организации, а также достаточного опыта, необходимого для самостоятельного управления воздушным судном;

неспособностью пилота оценить метеоусловия из-за отсутствия подготовки по метеорологии.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	0	0
На земле		0		0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ДОЛЖНОСТЬ: командир ВС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Еремин В.Н. ВОЗРАСТ: 47 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 50 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 30 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 30 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

01 Авиационным властям России

1. Довести до сведения. авиационного персонала, эксплуатантов АОН и частных лиц, эксплуатирующих СЛА, информацию о результатах расследования АП с ЕЗВСВ-18TRA-1459G.
2. Рассмотреть вопрос о "закреплении" ВС АОН и их пилотов за конкретными инспекторами региональных МТУ ВТ МТ РФ для проведения регулярного мониторинга технического состояния ВС и соответствия экипажа (пилота) заявленному в свидетельстве уровню подготовки.
3. Рассмотреть вопрос об автоматическом прекращении действий свидетельства о регистрации ВС при отсутствии у них сертификата летной годности в течение длительного периода времени.
4. Организовать проверку состояния и оборудования постоянных посадочных площадок, используемых ВС АОН, а также законность выполнения полетов базирующихся на них ВС. Эксплуатантам АОН и частным лицам, эксплуатирующим СЛА

1. Исключить выполнение полётов на воздушных судах, не имеющих сертификата лётной годности.
2. Провести проверку полноты и качества выполнения периодического и оперативного видов обслуживания авиационной техники. Техническое обслуживание ВС осуществлять только специалистам, имеющим действующее свидетельство с необходимыми квалификационными отметками.
3. Исключить выполнение полетов лицами, не имеющими действующих свидетельств пилота и достаточной подготовки и опыта, необходимых для самостоятельного управления воздушным судном.
4. Провести занятия и тренажи с лётным составом по порядку и правилам выполнения полетов на малых высотах в зимний период.
5. Привести всю полетную, техническую и эксплуатационную документацию в соответствие с требованиями воздушного законодательства.

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
132963	29.05.2013	12.00	18.00	авария	"Корвет-К"	РА-0679G

Вид исходного документа: Последующее донесение

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Пермская область

МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Нытва

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Выполнялся несанкционированный полет в воздушном пространстве класса С. Самолет не имел действующего сертификата летной годности. После происшествия пилот не предъявил свидетельства пилота.

По предварительной информации, наиболее вероятно, посадка на водную поверхность пруда с попутно-боковым ветром 2,5-4 м/сек (скорость ветра указана со слов пилота) произведена со скольжением на правый борт. В результате появившегося правого крена (двигатели расположены в верхней части крыла) произошло столкновение концевой поплавка правого полукрыла с водной поверхностью. При столкновении лопастей двигателей с водной поверхностью произошло самовыключение двигателей. Пилот самостоятельно покинул ВС. Самолет терял свою плавучесть и решением пилота был эвакуирован к берегу с использованием подошедших катеров. Пожара на ВС не было.

К началу работы комиссии все самолетные системы, двигатели были демонтированы с ВС. Замечаний к работе самолетных систем, двигателей пилот не предъявлял.

Степень повреждения ВС:

1. разрушение (50x70 см) в носовой нижней части корпуса лодки в районе защитного

стеклопластикового шпангоута.

2. Отделение правой верхней передней части фюзеляжа от нижней части по местам их болтового крепления на фланце.

3. Повреждена задняя верхняя часть кабины фюзеляжа.

4. Разрушен правый подкос с его обтекателем на расстоянии 110 см от узла крепления к фюзеляжу.

5. Разрушено остекление (плексиглас) правой двери (створки) фонаря кабины.

6. Разрушено крепление правого двигателя к центральной части крыла с образованием трещины на передней кромке крыла шириной до 3 см.

7. Разрушен концевой поплавок правого полукрыла.

8. Кронштейны крепления флаперона правой отделяемой части крыла изогнуты со смещением флаперона в сторону законцовки крыла.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Пономарев В.С. ВОЗРАСТ: 0 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
133044	02.06.2013	12.23	16.23	катастрофа	Легкий самолет	RA-0327G

Вид исходного документа: Последующее донесение

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Московская область МЕСТО СОБЫТИЯ: п.п. Большое Грызлово

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Выполнялся полет на самолете ЕХ-350.

По предварительной информации, при выполнении демонстрационного полета с элементами высшего пилотажа самолет при выходе из штопора столкнулся с земной поверхностью. ВС частично разрушено. Пилот самолета погиб.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	1	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
133183	09.06.2013	11.30	15.30	катастрофа	Сверхлегкий самолет	RA-0489G

Вид исходного документа: Последующее донесение

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Московская область МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н п.п. Шевлино

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Полет производился на самолете Аи -10.

После взлета, в процессе выполнения первого (правого) разворота по схеме полетов в районе аэродрома, самолет с увеличением угла крена вошел в крутую спираль со снижением и столкнулся с землей. По показаниям очевидцев, высота выполнения первого разворота оценивается значением около 100 м.

Самолет полностью разрушен и частично сгорел. КВС и пассажир погибли.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	1	0	0
Пассажиры	1	1	0	0
Всего на борту	2	2	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
133304	15.06.2013	11.14	17.14	авария	Легкий самолет	RA-1792G

Вид исходного документа: Доп. информация

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Ханты-Мансийский автономный округ-Югра МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н Ханты-Мансийска

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

В процессе пробега после приводнения, на этапе глиссирования произошло опрокидывание ВС на правый борт с отделением крыла от корпуса и частичным подтоплением самолета. Со слов КВС, посадка выполнялась против ветра в штатном режиме. В процессе пробега пилот перед опрокидыванием почувствовал удар с правой стороны днища самолета, с последующим кренением и разворотом ВС влево, приведшим к опрокидыванию самолета через правую плоскость крыла.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	1	0	0	0
Всего на борту	2	0	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
133844	12.07.2013	14.03	18.03	катастрофа	Прочие легкие ВС	РА-0038А

Вид исходного документа: Доп. информация

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Брянская область

МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н Брянска

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

При выполнении полета по маршруту автожир столкнулся с проводами ЛЭП, упал в реку Десна и затонул.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	1	1	0	0
Всего на борту	2	1	0	0
На земле		0	0	0

ПЕРСОНАЛ

ИНДЕКС ПЕРСОНАЛА: 01

СЛУЖБА: ЛС

ОБЯЗАННОСТЬ В ПОЛЕТЕ: командир ВС

Фамилия И.О.: Стрельников В.А.

ВОЗРАСТ: 0 лет Класс/Разряд:

СТАЖ РАБОТЫ В СЛУЖБЕ: л. мес.

СТАЖ ИНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ: л. мес.

ОБЩИЙ НАЛЕТ: 0 час. ОБЩИЙ НАЛЕТ НА ДАННОМ ТИПЕ ВС: 0 час.

ОБЩИЙ НАЛЕТ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час. НА ДАННОМ ТИПЕ В ДАННОЙ ДОЛЖНОСТИ: 0 час.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
134022	21.07.2013	05.59	09.59	авария	ЕС-120В	РА-04049

Вид исходного документа: Первоначальное донесение

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Мурманская область

МЕСТО СОБЫТИЯ: место с координатами 6853С3644В

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

После высадки 3 пассажиров вертолет опрокинулся на правый борт. В результате опрокидывания вертолета три ранее высаженных пассажира получили травмы и скончались на месте происшествия. Вертолет получил значительные повреждения, пилот не пострадал.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	0	0
На земле	3	3	0	0

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют
РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют

Учет. №	Дата	Время (UTC)	Время (мест.)	Клас. соб.	Тип ВС	Борт. №
134024	21.07.2013	13.29	16.29	авария	IAR-316B	RA-1881G

Вид исходного документа: Доп. информация

РЕГИОН: Россия

СТРАНА: Россия

ОБЛАСТЬ: Краснодарский край МЕСТО СОБЫТИЯ: р-н н.п. Солох-Аул

ОПИСАНИЕ СОБЫТИЯ:

Выполнялся полет в горной местности. В 12:29 UTC пилот доложил о выполнении посадки на посадочной площадке Пластунка, но фактически продолжал выполнять полеты в 3 км от посадочной площадки. По предварительным данным, в 13:29 (UTC) при выполнении интенсивного маневрирования на малой высоте (развороты на 360° на висении) над горной рекой Шахе, произошла потеря управляемости с просадкой, грубым приземлением на мелководье и последующим опрокидыванием на правый борт. Вертолет получил значительные повреждения.

	ВСЕГО НА БОРТУ	ТРАВМЫ		
		Смертельные	Серьезные	Незначительные
Экипаж	1	0	0	0
Пассажиры	0	0	0	0
Всего на борту	1	0	0	0
На земле		0	0	

ПЕРСОНАЛ

Сведения отсутствуют

РЕКОМЕНДАЦИИ

Сведения отсутствуют