

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
КОМИССИЯ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЁТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Вид авиационного происшествия	катастрофа
Тип воздушного судна	вертолёт Robinson R-44
Государственный регистрационный опознавательный знак	RA - 06302
Владелец	ООО «ВСП Лизинг»
Авиационная администрация	Восточно-Сибирское МТУ ВТ ФАВТ
Территориальная принадлежность места происшествия	Восточно-Сибирское МТУ ВТ ФАВТ
Место происшествия	Россия, Иркутская область, Киренский район, 7км юго-западнее поселка Давыдова, координаты: 58°34'09''СШ, 109°48'17''ВД
Дата и время	06.08.2013, 15:06 UTC (07.08.2013, 00:06 местное время), ночь

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

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

Криминальные аспекты этого происшествия изложены в рамках отдельного уголовного дела.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЁТЕ.....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	6
1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЁТА	6
1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....	6
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА	6
1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	7
1.5. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОМ СОСТАВЕ	7
1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ	9
1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	11
1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И УВД.....	12
1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ	12
1.10. ДАННЫЕ ОБ АЭРОДРОМЕ.....	12
1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ.....	12
1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ОБ ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ	12
1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	15
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПассажиРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ	15
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД	15
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ	16
1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЮ К ПРОИСШЕСТВИЮ	16
1.18. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	17
1.19. НОВЫЕ МЕТОДЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ	18
2. АНАЛИЗ.....	19
3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23
4. НЕДОСТАТКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ РАССЛЕДОВАНИЯ.....	24
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЁТОВ	25

Список сокращений, используемых в настоящем отчёте

АМЦ	–	авиационный метеорологический центр
АОН	–	авиация общего назначения
АП	–	авиационное происшествие
АУЦ	–	авиационный учебный центр
БП	–	безопасность полётов
ВД	–	восточная долгота
ВКК	–	Высшая квалификационная комиссия
ВЛП	–	весенне-летний период
ВНГО	–	высота нижней границы облаков
ВПП	–	взлётно-посадочная полоса
ВС	–	воздушное судно
ГВС	–	гражданское воздушное судно
ГП	–	горизонтальный полет
ЗАО	–	закрытое акционерное общество
ИП	–	индивидуальный предприниматель
КВС	–	командир воздушного судна
КНТОР АП	–	Комиссия по научно-техническому обеспечению расследования авиационных происшествий
КПК	–	курсы повышения квалификации
КТВ	–	комплексный тренажёр вертолёта
ЛАР	–	лесоавиационные работы
ЛУГА	–	лётное училище гражданской авиации
МАК	–	Межгосударственный авиационный комитет
МДП	–	местный диспетчерский пункт
МТУ ВТ ФАВТ	–	Межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта
НВ	–	несущий винт
НМО	–	Наставление по метеорологическому обеспечению
НТЭРАТ ГА-93	–	Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиатехники
ОАО	–	открытое акционерное общество
ООО	–	общество с ограниченной ответственностью
ПВП	–	правила визуальных полётов

ППП	– правила полётов по приборам
ППР	– после последнего ремонта
РВ	– рулевой винт
РЛЭ	– руководство по лётной эксплуатации
РПП	– руководство по производству полётов
РУ	– рейсовые условия
РТЭ	– регламент технической эксплуатации
СЛГ	– свидетельство летной годности
СНЭ	– с начала эксплуатации
СШ	– северная широта
ТО	– техническое обслуживание
ФАВТ	– Федеральное агентство воздушного транспорта
ФАП	– федеральные авиационные правила
ФАП-128	– ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утверждены Приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. № 128
ФАП-138	– «Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации», утверждены Постановлением Правительства РФ от 11 марта 2010 г. № 138
ФАС	– Федеральная авиационная служба
ФСНСТ МТ РФ	– Федеральная служба по надзору в сфере транспорта Министерства транспорта Российской Федерации
GPS	– глобальная система позиционирования
UTC	– скоординированное всемирное время

Общие сведения

06 августа 2013 года, в 15:06 (здесь и далее время UTC) (07 августа 2013 года в 00:06 местного времени), ночью, в точке с координатами: 58°34'09''СШ, 109°48'17''ВД, в 7км юго-западнее поселка Давыдова Киренского района Иркутской области произошла катастрофа с вертолётom Robison R-44 RA-06302, принадлежащим ООО «ВСП Лизинг», эксплуатируемым арендатором ООО «Витим-Лес».

В результате катастрофы КВС и пассажир (гражданин Украины) погибли.

Расследование авиационного происшествия проведено комиссией, назначенной приказом заместителя Председателя Комиссии по расследованию авиационных происшествий от 07 августа 2013 года № 28/642-Р.

Уведомления об авиационном происшествии были направлены в адреса: Росавиации Минтранса РФ, МАК и NTSB.

Расследование начато – 07 августа 2013 года.

Расследование закончено – 05 февраля 2014 года.

1. Фактическая информация

1.1. История полёта

06.08.2013г, ориентировочно в 12:30, КВС произвел взлёт с посадочной площадки посёлка Давыдова для доставки работника «Витим-Лес» на посадочную площадку в районе Киренска. Маршрут полёта проходит вдоль реки Лена в холмистой местности. В районе г. Киренска, КВС, в условиях наступивших сумерек, ориентировочно в 13:35, произвёл посадку на посадочную площадку, подобранную с воздуха, не имеющую светосигнального оборудования. После посадки, прилетевший в г. Киренск пассажир сошел с борта вертолета.

На обратном пути КВС взял на борт другого пассажира, ручную кладь (приблизительно 40кг) и в 14:06, ночью, произвел взлёт для полёта на посадочную площадку посёлка Давыдова.

Полёт, наиболее вероятно, выполнялся по береговой черте реки Лена, на малой высоте. На удалении 7км до пункта посадки русло реки Лена делает поворот вправо на угол более 90°. КВС, в условиях ограниченной видимости, ночью, наиболее вероятно, не увидел впереди по полёту крутой склон берега реки высотой 70-80 метров, покрытой густым зрелым сосновым лесом с высотой деревьев более 20 метров. Вертолёт столкнулся с кронами деревьев и с большой поступательной скоростью ударился о землю на высоте примерно 50 метров от уровня реки. В 15:06 сработал аварийный радиомаяк вертолёта. КВС и пассажир погибли. Пожара на месте АП не было. Организованными наземными поисками место АП было обнаружено утром силами ООО «Витим-Лес».

1.2. Телесные повреждения

Телесные повреждения	Экипаж	Пассажиры	Прочие лица
Со смертельным исходом	1	1	-
Серьезные	-	-	-
Незначительные/отсутствуют	-/-	-/-	-/-

1.3. Повреждения воздушного судна

В результате АП вертолёт и его системы подверглись воздействию нерасчётных ударных нагрузок.

В результате столкновения вертолёта с земной поверхностью:

- фюзеляж вертолёта полностью разрушен;
- разрушены лопасти НВ;

- хвостовая балка отломлена в районе крепления к фюзеляжу;
- разрушены трансмиссии НВ и РВ;
- разрушен механизм привода сцепления;
- силовая установка повреждена.

На деталях, узлах и агрегатах планера, его систем, а также двигателя, признаки отказа авиационной техники в последнем полете вертолета отсутствуют. Все разрушения и деформации элементов планера явились следствием нерасчетных нагрузок, возникших в результате столкновения вертолета с землей.

1.4. Прочие повреждения

Каких-либо повреждений, причиненных объектам на земле, нет. Повреждены несколько деревьев.

1.5. Сведения о личном составе

Должность	КВС
Пол	Мужской
Год рождения	1976
Образование	Высшее: Сызранский военный авиационный институт. Диплом ДВС 0282017 от 19.10.2000
Свидетельство пилота ГА	Свидетельство коммерческого пилота III П № 003708, выдано 01.03.2013, выдано ВКК ФАВТ МТ РФ, срок действия - до 16.07.2014
Прохождение ВЛЭК	16.07.2013, ЦКБ ГА «Центральная Врачебно-лётная комиссия гражданской авиации»
Общий налёт / в качестве КВС	~ 1922 час / ~ 572 час
Налёт на R-44	~ 150 час
Минимум погоды	ПВП (день) 200х3000х13м/с
Дата последней проверки техники пилотирования, вертолётовождения на подтверждение квалификации	18.02.2013г, день, «РУ» НГО=200м, видимость- 3000м, время полета-1ч.22мин, посадок 4, оценка «пять». Шеф-пилот АУЦ ЗАО «Русские вертолётные системы».
Дата проверки по видам работ	06.06.2013г, день, «ЛАР», время: 2ч.55мин, посадок 8, оценка «пять», Инструктор-экзаменатор И.П. «Лучников А.Н.»
Тренажёрная тренировка	Тренаж в кабине вертолёта 01.06.2013

Перерывы в полётах	Отпуск с 10.07.2013 по 02.08.2013
Прохождение КПК	АУЦ ЗАО «Русские вертолётные системы» г. Москва, Свидетельство № КПП-03/13 от 18.02.2013
Допуск к полётам в ВЛП-2013	КВС допущен к полётам в ВЛП-2013, приказ № 15 от 10.06.2013 И.П. «Лучников А.Н.»
Предварительная подготовка к ВЛП и лесоавиационным работам	10 июня 2013 года проводилась Заместителем по ОЛР И.П. «Лучников А.Н.».
Налёт за последний месяц	Данных нет
Налёт за последние 3 суток / количество посадок	Данных нет
Налёт в день происшествия	2 час 05 мин
Отдых перед полётом	Не менее 14 часов
Рабочее время в день АП	3 часа
Медицинский контроль перед вылетом	Не проводился, согласно п. 8.10.1 ФАП-128, так как в поселке Давыдова отсутствует медицинский работник, который имеет право проводить медицинский осмотр

КВС, после окончания Сызранского военного авиационного института по специальности «Командная тактическая авиация и эксплуатация воздушного транспорта», в 2000 году был зачислен в распоряжение Главнокомандующего Внутренними войсками Министерства внутренних дел Российской Федерации. Общий налёт на вертолётах Ми-8 (Т, МТВ, МТВ2) составил 1350 часов. КВС был подготовлен к ведению боевых действий днём и ночью, в простых и сложных метеоусловиях. Имел положительную характеристику с места службы.

После демобилизации из МВД России, в 2011 году прошёл обучение на курсах переподготовки пилотов на вертолёт Ми-2 при Уральском Учебно-тренировочном центре ГА и выполнял полёты в должности КВС Ми-2 в авиакомпании ЗАО «МАРЗ РОСТО» до 2013 года. Общий налёт на вертолёте Ми-2 составил 420 часов.

В 2013 году прошёл обучение в АУЦ ЗАО «Русские вертолётные системы» по программе курсов переподготовки пилотов на вертолёте Robinson R-44 и выполнял полёты в должности КВС в ООО «Витим-Лес». Общий налёт на вертолёте R-44 составил ~150 часов.

Подготовку к ВЛП и тренировку на допуск к лесоавиационным работам проходил на базе АОН И.П. «Лучников А.Н.».

КВС летал на вертолете R-44 RA-06302 на основании заключенного между КВС и ООО «Витим-Лес» срочного договора № 03/34-13 от 07.03.2013г, дающего право выполнять полёты на данном вертолётё.

Управление государственного авиационного надзора и надзора за обеспечением транспортной безопасности по Сибирскому федеральному округу вынесло постановление о назначении административного наказания (серия ЗС №01.2013-0945 от 30.05.2013г.) в отношении КВС, который выполнял 06.05.2013г. полёт на вертолётё R-44 RA-06302 в зоне ответственности Киренского местного диспетчерского пункта по маршруту Киренск-поселок Давыдова, и после прибытия и выполнения посадки на посадочной площадке поселка Давыдова своевременно не доложил время прибытия на посадочную площадку. На неоднократные вызовы и команды диспетчера Киренского СДП и пролетающих экипажей КВС не отвечал. КВС вышел на связь с диспетчером МДП через 1 час 23 минуты. Из-за неправильных действий КВС, который не доложил о посадке вертолётё в расчётное время, наступила стадия «неопределённости», были приведены в готовность поисково-спасательные силы к проведению поисково-спасательных работ на аэродромах Братск и Ванавара.

1.6. Сведения о воздушном судне

Тип	Robinson R-44
Государственный регистрационный и опознавательный знаки	RA-06302
Заводской номер	2183
Собственник	ООО «ВСП-Лизинг»
Завод-изготовитель, дата выпуска	Robinson Helicopter Company, США, 15.03.2012
Наработка вертолётё СНЭ	342 часа, согласно Акту приема-передачи вертолётё от 05.08.2013
Количество ремонтов	Не имел
Назначенный ресурс и назначенный срок службы	Не имеет
Межремонтный ресурс/срок службы	2200 час /12 лет
Свидетельство о государственной регистрации прав на воздушное судно	Серия АА №003410, выдано 28.05.2012 г. ФАВТ МТ РФ
Свидетельство о регистрации гражданского воздушного судна	№ 7004, выдано 30.05.2012 г. ФАВТ МТ РФ

Сертификат лётной годности гражданского воздушного судна	№ 2082122715 от 10.07.2012 г. Срок действия до 09.07.2014 г. Выдан МТУ ВТ ЦР ФАВТ
Последнее периодическое техническое обслуживание	20.06.2013, согласно РТО R-44, в объёме 300 часов в ООО «Мост-Восток-Хеликоптерс» при наработке СНЭ 300 часов.
Последнее оперативное техническое обслуживание	По записям в бортовом журнале 02.07.2013 выполнен послеполётный осмотр вертолёт экипажем на площадке поселка Давыдова. Информации о предполётной подготовке вертолёт перед последним полётом нет.

Сведения о двигателе:

Тип	O-540-AE1B5
Завод изготовитель	TEXTRON LYCOMING, США
Заводской номер	L-27275-40E
Дата выпуска	21.09.2011
Дата установки на вертолёт	10.01.2012
Дата и место последнего ремонта	не имел
Межремонтный ресурс/срок службы	2200 часов / 12 лет
Наработка на момент АП	342 часа

Сведения о главном редукторе:

Тип	C006-5
Изготовитель	Robinson Helicopter Company, США
Заводской номер	6794
Дата установки на вертолёт	25.01.2012
Дата и место последнего ремонта	не имел
Межремонтный ресурс	2200 часов
Наработка на момент АП	342 часа

Периодическое техническое обслуживание вертолёт выполняло ООО «Мост-Восток-Хеликоптерс», сертификат соответствия № 2021120054, выдан 27.02.2012.

Последний послеполётный осмотр на площадке поселка Давыдова выполнялся 02.07.2013 пилотом в объёме требований РЛЭ, замечаний пилота нет.

1.7. Метеорологическая информация

6 августа 2013 года погоду по районам полётов Киренского МДП и квадрату 28Б, где произошло авиационное происшествие, определяло размытое барическое поле. По данным радиозондирования атмосферы аэрологической станцией Киренск за 12:00 ведущий ветровой поток составлял 170-180° со скоростью 50-60 км/час. Воздушная масса в приземном слое от земли до уровня АТ850гПа (1500м) была относительно влажной и устойчивой, в приземном слое отмечалась приподнятая температурная инверсия. У земли ветер был слабый, временами стихал до штиля. Под влиянием задерживающего слоя температурной инверсии в вечернее время видимость стала ухудшаться из-за уплотнения дыма, мглы, дымки. В утренние часы с увеличением влажности воздуха дымка сгущалась, переходя в плотный непросвечивающийся туман.

На основании данной синоптической ситуации синоптиком АМСГ Киренск был составлен прогноз погоды по районам полётов 23, 25, 27, 28А, 28Б, 29А, 29Б Киренского МДП на 06.08.2013 г. сроком действия от 12:00 до 18:00:

размытое барическое поле, ветер и температура по высотам: на 400-500 м - неустойчивый-20 км/час, Т +15°С; на 1000м - неустойчивый-20 км/час, Т +14°С; на 1500м - неустойчивый 20 км/час, Т +10°С; на 2000м – неустойчивый 20 км/час, Т +08°С; на 3000м – ветер неустойчивый 20 км/час, Т +01°С; у земли ветер 060° 2 м/с, Т +16°С, видимость 2000м, дым, местами в низинах, долинах рек, над населенными пунктами видимость 800м, мгла, в период с 12:00 до 15:00 гроза, умеренный ливневый дождь, облачность частая кучево-дождевая, нижняя граница 200м, верхняя граница 9000м, минимальное давление 752мм рт.ст.

06.08.2013 года вертолёт R-44 RA-06302 в 12:30 вылетал с п.п. поселка Давыдова по маршруту: поселок Давыдова - Киренск – поселок Давыдова. Полёт по маршруту выполнялся вдоль русла реки Лена. Посадка вертолёта на площадку, подобранную с воздуха, в районе г. Киренска выполнялась ориентировочно в 13:35 и пришлась на время сумерек. Взлёт вертолёта с этой площадки выполнялся в ночное время суток, ориентировочно в 14:06.

На момент авиационного происшествия с вертолётom R-44 RA-06302 (срабатывание аварийного радиомаяка произошло после 15:00) действовал прогноз по площади 28Б (место АП) Киренского МДП, выпущенный синоптиком АМСГ Иркутск, сроком действия с 15:00 до 21:00: ветер у земли неустойчивого направления, скорость 2 м/с, видимость 2000 м, дымка, дым, местами в низинах, долинах рек и над населенными пунктами видимость 500м, туман, редкая кучево-дождевая облачность, нижняя граница 200м, верхняя граница 7000м, нулевая изотерма на 3100м, минимальное давление

754мм рт.ст. Ближайшими к месту события метеостанциями Киренск и Непа Визирный за 15:00 (00:00 местного времени) отмечалось ухудшение видимости из-за мглы и дыма от 2000 до 1000 метров.

Предположительно, в месте авиационного происшествия с вертолётom R-44 RA-06302, после 15:00 (00:00 местного времени), при слабом неустойчивом ветре у земли скоростью 1-2м/с и наличии задерживающего слоя (приподнятой температурной инверсии) горизонтальная видимость могла ухудшаться до 1000-1500 метров за счёт скопления продуктов сгорания – дыма от лесных пожаров и мглы в приземном слое воздуха.

Экипаж вертолётa R-44 RA-06302 за предполётной метеорологической консультацией на АМЦ Иркутск и АМСГ Киренск не обращался.

Метеорологическое обеспечение районов полётов Киренского МДП соответствовало действующим нормативным документам.

1.8. Средства навигации, посадки и УВД

Работа средств навигации, посадки и УВД не оказала влияния на АП.

1.9. Средства связи

06 августа 2013 года при полёте вертолётa R-44 RA-06302 радиообмен «диспетчер – экипаж» не осуществлялся.

1.10. Данные об аэродроме

Данные об аэродроме не приводятся, т.к. катастрофа произошла вне аэродрома.

1.11. Бортовые самописцы

Бортовыми регистраторами полётной информации воздушное судно не оборудовано.

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

Авиационное происшествие с вертолетом произошло на крутом склоне холма, поросшем лесом, в точке с координатами: 58°34'09''СШ, 109°48'17''ВД, на расстоянии 7км до посадочной площадки поселка Давыдова. Место катастрофы - скалистый берег реки Лена с превышением рельефа местности до 70-80 метров относительно уровня воды, с уклоном до 45 градусов, покрытый лесом высотой деревьев более 20 метров (Рис. 1, 2).

По характеру разрушения планера вертолёт можно сделать вывод, что вертолёт с большой скоростью столкнулся с земной поверхностью носовой частью. Следов пожара нет. Следов разлива топлива нет.

По траектории полёта вертолёт образовалась просека из поврежденных деревьев. Ширина просеки соизмерима с диаметром несущего винта (~ 10 метров).

На месте АП вертолёт лежит на левом боку в 3 метрах по направлению полёта от места его столкновения с земной поверхностью.

Большинство фрагментов вертолёт находятся в радиусе 8м от вертолёт (Рис. 3-5).



Рис. 1 Склон, на котором произошло АП вертолёт R-44 RA-06302 (вид с берега реки)



Рис. 2 Место АП вертолёт R-44 RA-06302 (вид «снизу-вверх»)



Рис. 3 Фюзеляж вертолѐта R-44 RA-06302 на месте АП



Рис.4 Хвостовая балка вертолѐта R-44 RA-06302 на месте АП



Рис.5 Лопастѝ НВ вертолѐта R-44 RA-06302 на месте АП

Фрагменты лопастей НВ находятся на удалении до 7 метров от места происшествия. Один фрагмент законцовки лопасти НВ находится на удалении 73 метра.

1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патологоанатомических исследований

КВС очередное медицинское освидетельствование прошёл 16.07.2013 в ЦКБ ГА («Центральная Врачебно-лётная комиссия гражданской авиации») с диагнозом: здоров.

Физическое развитие КВС соответствует профессиональным требованиям; нарушения режима труда, отдыха и питания накануне и в день вылета выявлено не было; отпусками и выходными днями пользовался регулярно.

В результате катастрофы КВС и пассажир погибли от тупых травм головы, туловища, конечностей с переломами костей скелета, разрушением внутренних органов.

При судебно-медицинской экспертизе трупа КВС, проведенной 10.09.2013 (спустя 35 суток после АП) в ГБУЗ «Иркутское областное бюро судебно-медицинской экспертизы», в мышце и почке КВС обнаружены следы этилового спирта до 0,5 промилле.

Согласно протоколу допроса от 06.12.2013 врача-судмедэксперта *«указанное количество алкоголя могло быть получено (образоваться) в результате гнилостного разложения тканей. Концентрация новообразованного алкоголя в гнилостных объектах может достигать 2,4 промилле».*

В связи с вышесказанным, однозначного вывода о том, был ли КВС в какой-либо степени опьянения, сделать не представляется возможным.

Согласно протоколам допросов двух свидетелей, которые должны были лететь на данном вертолете, видевших и общавшихся с КВС перед взлетом, свидетели не говорят о каком-либо опьянении КВС: *«пилот вертолета был совершенно адекватен».*

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

Во время авиационного происшествия КВС и пассажир занимали свои места и были пристёгнуты ремнями безопасности.

В результате катастрофы КВС и пассажир погибли.

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

6 августа 2013 года в 15 часов 06 минут в Главный авиационный координационный центр поиска и спасания поступило сообщение о срабатывании аварийного маяка на вертолёте Robinson R-44 RA-06302 в 150 километрах северо-восточнее г. Киренск (Иркутская область) без указания координат.

При поступлении сигнала от аварийного маяка была проведена поисково-спасательная операция вертолёта Robinson R-44 RA-06302 в Сибирской зоне авиационно-космического поиска и спасания. Данная операция была проведена в соответствии с

Положением о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 г. № 396, в соответствии с которым на Росавиацию возложены функции по организации поиска и спасания пассажиров и экипажей воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие.

Решением исполняющего обязанности начальника Западно-Сибирского межрегионального территориального управления воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта оперативно был организован штаб поиска и налажено взаимодействие со структурами МЧС, авиакомпаниями и местными органами власти. С аэродрома Братск на поиск потерпевшего крушение вертолѐта вылетел поисково-спасательный самолет Ан-26 RA-26665 ЗАО Авиакомпания «ИрАэро» по маршруту Братск-Киренск-поселок Давыдова. Была зафиксирована работа аварийного радиомаяка на частоте 121,5 МГц и определены координаты бедствия радиотехническим способом. По решению командира воздушного судна, из-за сложных метеорологических условий ночью, спасательная парашютно-десантная группа не десантировалась.

7 августа 2013 года, утром, метеорологическая обстановка не позволяла вылет поисковых воздушных судов из аэропортов Братска и Киренска. В 17 часов 28 минут из аэропорта Ванавары на поиск потерпевшего бедствие вертолѐта вылетело поисково-спасательное воздушное судно Ми-8 RA-22736 ГП Красноярского края «КрасАвиа». Одновременно с вылетом этого вертолѐта, из поселка Давыдова на лодке вышла группа от ООО «Витим-Лес». В 19 часов 45 минут наземная группа компании «Витим-Лес» обнаружила потерпевший крушение вертолѐт. Командир воздушного судна и пассажир погибли.

1.16. Испытания и исследования

На вертолѐте R-44 RA-06302 были отобраны пробы топлива из заливной горловины бака и пробы топлива из бочек, из которых КВС производил заправку перед полѐтом. Анализ топлива был проведен в лаборатории специальных экспертиз Экспертно-криминалистического центра Восточно-Сибирского линейного управления МВД России на транспорте. Результаты анализов показали, что топливо во всех отобранных для анализа пробах соответствует техническим требованиям.

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

Собственником (владельцем) вертолѐта R-44 RA-06302 было ООО «ВСП Лизинг» на основании Свидетельства о государственной регистрации прав на воздушное судно, серия АА № 003410 от 28.05.2012г.

Вертолёт R-44 RA-06302 был зарегистрирован в Федеральном агентстве воздушного транспорта под № 7004 от 30.05.2012г., имел сертификат лётной годности ГВС №2082122715, выданный 10.07.2012г. ИО Начальника МТУ ВТ ЦР ФАВТ Минтранса России. СЛГ действителен до 09.07.2014г.

Имеется договор страхования вертолёта R-44 RA-06302 ООО «ВСП Лизинг» с ЗАО «Страховая компания «Транснефть страхование» № МФ-25-008150-13-СА от 21.06.2013г.

По договору финансовой аренды (лизинга) № 343-ВТЛ/Л от 30 марта 2012г. ООО «ВСП Лизинг» передало вертолёт R-44 RA-06302 во временное владение и пользование ООО «Витим-Лес». В ООО «Витим-Лес» вертолёт R-44 был единственным ВС и использовался в интересах ООО как вертолёт АОН.

КВС летал на вертолете R-44 RA-06302 на основании заключенного между КВС и ООО «Витим-Лес» Срочного договора № 03/34-13 от 07.03.2013г, дающего ему право выполнять полёты на данном вертолёте.

Управлением государственного авиационного надзора и надзора за обеспечением транспортной безопасности по Сибирскому федеральному округу Ространснадзора после АП была проведена внеплановая выездная проверка в отношении ООО «Витим-Лес». При проверке были вскрыты многочисленные нарушения при подготовке и выполнении полетов на вертолете R-44 RA-06302, в подготовке и лётной деятельности КВС, в ведении лётно-технической документации, которые отражены в Акте проверки №14 от 28.08.2013г.

1.18. Дополнительная информация

История эксплуатации вертолета R-44 RA-06302.

- 15.03.2012 – дата выпуска вертолета на заводе-изготовителе Robinson Helicopter Company, США.
- 30.03.2012 – вертолет по Договору № 343-ВТЛ/К куплен ООО «ВСП Лизинг» у ЗАО Вертолетная компания «Аэросоюз».
- 30.03.2012 – вертолет по Договору № 343-ВТЛ/Л передан от ООО «ВСП Лизинг» в лизинг ООО «Витим-Лес».
- 13.07.2012 – Акт приема-передачи вертолета от ЗАО Вертолетная компания «Аэросоюз» представителю ООО «ВСП Лизинг».
- 13.07.2012 – Акт приема-передачи вертолета от ООО «ВСП Лизинг» представителю ООО «Витим-Лес».
- 06.06.2013 - вертолет с экипажем по Договору передан от ООО «Витим-Лес» в субаренду Индивидуальному предпринимателю А.Н. Лучникову

(И.П. «Лучников А.Н.»), имеющему свидетельство Эксплуатанта АОН № 0305003, действительное до 09.09.2015.

- 06.06.2013 – Акт приема-передачи вертолета от ООО «Витим-Лес» представителю И.П. «Лучников А.Н.».
- 05.08.2013 - ООО «Витим-Лес» разорвало договор аренды вертолета с экипажем с И.П. «Лучников А.Н.» (исх. № 232 от 05.08.2013).
- 05.08.2013 - Акт приема-передачи вертолета от И.П. «Лучников А.Н.» представителю ООО «Витим-Лес».
- 06.08.2013 – с вертолетом произошло АП.

КВС имел доверенность на право управления вертолетом R-44 RA-06302 от ООО «Витим-Лес» (Доверенность № 36 от 13.03.2013) и от ООО «ВСП Лизинг» (Доверенность от 14.03.2013).

07.03.2013 КВС заключил с ООО «Витим-Лес» срочный трудовой договор № 03/34-13 о приеме его на работу на должность пилота вертолета R-44.

При расторжении договора аренды вертолета с экипажем между ООО «Витим-Лес» и И.П. «Лучников А.Н.», КВС был уволен из И.П. «Лучников А.Н.» по собственному желанию (Приказ № 27/л от 05.08.2013).

1.19. Новые методы, которые были использованы при расследовании

Новые методы при расследовании авиационного происшествия с вертолётom R-44 RA-06302 не применялись.

2. Анализ

Для обоснования заключения о причинах происшествия и выработки рекомендаций, комиссией проанализирована лётная подготовка пилота, лётная и эксплуатационно-техническая документация. Были проанализированы: протоколы опроса очевидцев, отчёты лётной и инженерно-технической подкомиссий, метеорологические условия полёта, кроки и фотографии места происшествия, результаты осмотра конструкции вертолётa и его систем, результаты проведённых исследований.

Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденные приказом Министерства транспорта от 31.07.2009 № 128 (далее – ФАП-128), не устанавливают требования к проведению предварительной подготовки для легких и сверхлегких ВС авиации общего назначения.

06.08.2013 года КВС на вертолётe R-44 RA-06302 выполнял полет по маршруту: поселок Давыдова - Киренск – поселок Давыдова с целью перевозки заболевшего работника «Витим-Лес» из поселка Давыдова на посадочную площадку в районе Киренска, а на обратном пути – перевозки другого пассажира из Киренска на посадочную площадку поселка Давыдова.

Аэронавигационный паспорт на посадочную площадку поселка Давыдова отсутствует. Площадка оборудована ночным стартом (электрофонари по углам площадки), но отсутствует ветроуказатель.

Предполётный медицинский контроль КВС не проходил (согласно п. 8.10.1 ФАП-128), так как в поселке Давыдова отсутствует медицинский работник, который имеет право проводить предполетный медицинский осмотр.

Заявки на метеорологическое обслуживание данного полёта на АМЦ Иркутск и АМСГ Киренск не поступало. За предполётной метеорологической консультацией и метеорологическим обслуживанием в АМЦ Иркутск и АМСГ Киренск КВС не обращался. Сведениями о том, что КВС ознакомился из каких-то других источников с метеоинформацией по маршруту полета и в пунктах взлета и посадки, комиссия по расследованию не располагает.

Ежедневный, предполётный и послеполетный осмотры (Daily Check, Preflight Check, Post flight Check) на вертолётe R-44 проводятся командиром ВС в объеме, предусмотренном РЛЭ. КВС делает соответствующие записи о выполнении осмотров в бортовой журнал. В день вылета записи о результатах предполётного осмотра, количестве заправленного топлива и наработке ВС в бортовом журнале вертолётa не приведены. Последняя запись в бортовом журнале была сделана 02.07.2013 года.

Полёт выполнялся в воздушном пространстве класса «G». Заявки на выполнение полёта в органы ОВД не поступало (не предусмотрено ФАП-138, п. 123).

В нарушение п. 2.20 ФАП-128 на борту воздушного судна отсутствовали: список лиц, находящихся на борту воздушного судна, и заключенный между КВС и ООО «Витим-Лес» срочный договор № 03/34-13 от 07.03.2013, дающий КВС право выполнять полёты на данном вертолёте.

Со слов свидетелей, перед вылетом с площадки поселка Давыдова на борту вертолёта находился один пассажир и 30кг багажа. Заправка топливом ориентировочно составляла 160 литров.

Взлётный вес вертолёта составил приблизительно 962кг, центровка +95 дюймов, что не выходило за лётные ограничения.

Ориентировочно в 12:30 КВС произвел взлёт с площадки поселка Давыдова для доставки работника «Витим-Лес» на посадочную площадку в районе Киренска. Маршрут полёта проходил вдоль русла реки Лена в холмистой местности. Расстояние между пунктами взлёта и посадки примерно 140км.

Время работы аэропорта Киренск летом: 23:00 – 13:00 (с 8:00 до 22:00 местного времени). Вне времени работы аэродрома, район аэродрома Киренск относится к воздушному пространству класса G (согласно Приложению 3 Приказа Минтранса от 22 сентября 2011 г. № 253 «Об Утверждении границ зон и районов единой системы организации движения РФ, границ аэродромов, аэроузлов, вертодромов, границ классов воздушного пространства»).

К моменту прилета вертолета в район аэродрома Киренск (~ в 13:15) аэропорт уже был закрыт, район аэродрома Киренск относился к воздушному пространству класса G и разрешения органов УВД для входа в зону аэродрома не требовалось.

Примечание: *В случае прилета на аэродром Киренска в рабочее время аэродрома, КВС должен был бы получить разрешение диспетчера УВД на вход в зону аэродрома: пункт 126 ФАП-138: «При планировании полетов воздушных судов по правилам визуальных полетов, предусматривающих использование воздушного пространства класса G с пересечением районов аэродромов и местных воздушных линий воздушного пространства класса C, представление плана полета не требуется. В указанных случаях пересечение районов аэродромов и местных воздушных линий осуществляется при наличии диспетчерского разрешения соответствующего органа обслуживания воздушного движения (управления полетами)».*

КВС в условиях сумерек, ориентировочно в 13:35, произвёл посадку на посадочную площадку, подобранную с воздуха, не имеющую светосигнального оборудования, расположенную вне границ аэродрома Киренск. На посадочной площадке вертолёт находился около 30 минут. КВС взял на борт одного пассажира, ручную кладь (приблизительно 40кг) и в 14:06 произвел взлёт с площадки для полёта на посадочную площадку посёлка Давыдова. О предстоящем взлете с площадки, расположенной в районе аэродрома, КВС службе ВД аэродрома Киренск не сообщил, так как аэропорт был закрыт.

Взлет вертолета и полет по маршруту до поселка Давыдова проходил ночью. КВС допуска к полетам по ПВП ночью не имел.

Примечание: *Заход солнца в Киренске 06.08.2013г. 12:54 (UTC), гражданские сумерки – до 13:44 (конец сумерек).*

Согласно пункту 3.52 ФАП-128 «Запрещается производить взлёт ночью на аэродроме, не имеющем действующего светосигнального оборудования, за исключением случаев, предусмотренных в главе VII настоящих Правил».

Согласно пункту 3.33.1 ФАП-128 «Полёт по ПВП на истинных высотах менее 300м выполняется: г) ночью, при видимости не менее 4000м».

Полёт, наиболее вероятно, выполнялся по береговой черте реки Лена на малой высоте. На удалении 7км до конечного пункта назначения русло реки Лена делает поворот вправо на угол более 90°. КВС, в условиях ограниченной видимости ночного полета и возможного наличия тумана на реке (согласно прогнозу), наиболее вероятно, не увидел крутого поворота реки и высокого склона берега реки, покрытого лесом, по курсу полёта. Вертолёт столкнулся с кронами деревьев высотой 15-20 метров и с большой поступательной скоростью ударился о землю на высоте около 50 метров от уровня воды. Место столкновения вертолета с берегом реки показано на Рис. 6.

В 15:06 сработал аварийный радиомаяк вертолёта R-44 RA-06302. Это время комиссией принято за время АП. КВС и пассажир погибли. Пожара на месте АП не было.



Рис. 6. Место столкновения вертолета с берегом реки

3. Заключение

Причиной катастрофы вертолѐта R-44 RA-06302 явилось выполнение командиром ВС, не имевшим соответствующей подготовки и допуска, полета по ПВП, ночью, что привело к столкновению вертолета с высоким берегом в месте крутого поворота реки в управляемом полете.

Способствующим авиационному происшествию фактором могло быть возможное (согласно прогнозу) наличие тумана в долине реки, вдоль которой выполнялся полет.

4. Недостатки, выявленные в ходе расследования

4.1. Недостатки ведения производственно-технической документации:

- в бортовом журнале отсутствуют записи ИТП об обслуживании вертолета;
- в бортовом журнале на титульном листе отсутствует значение поперечной центровки, записанное в СЛГ;
- последняя запись пилотом в бортовом журнале выполнена 20.07.2013г;
- в формулярах отсутствуют записи о выполнении календарного ТО «4 мес.» и запись о выполнении работ после 10 первых часов на двигателе.

4.2. В лётной книжке КВС:

- в разделе 5 нет записей о налете по месяцам с марта 2013 года;
- в разделе 4 отсутствуют записи о летных проверках, понижении минимума, заданиях на тренировку;
- в разделе 6 отсутствуют записи о прохождении курсов повышения квалификации и переподготовки.

4.3. Посадочная площадка поселка Давыдова не имеет аэронавигационного паспорта. На площадке отсутствует ветроуказатель.

5. Рекомендации по повышению безопасности полётов

- 5.1. Довести до сведения авиационного персонала, эксплуатантов АОН и частных лиц, эксплуатирующих ВС АОН, информацию о результатах расследования АП с вертолётom R-44 RA – 06302.