

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
КОМИССИЯ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Вид авиационного происшествия	АПБЧЖ
Тип воздушного судна	Вертолёт Ми-2
Государственный регистрационный опознавательный знак	RA-20977
Владелец	Частное лицо
Эксплуатант	ООО Авиационное предприятие «Трансхимавиа»
Авиационная администрация	Южное МТУ ВТ ФАВТ
Место происшествия	30 км юго-западнее аэропорта Краснодар; координаты: 44°50'24" СШ, 038°37'41" ВД
Дата и время	21.05.2013 г., 12 ч 04 мин UTC (16 ч 04 мин местного времени), день

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

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

Криминальные аспекты этого происшествия изложены в рамках отдельного уголовного дела.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЕТЕ	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	6
1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЁТА	6
1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	6
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА	7
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 (ПОСАДОЧНОЙ ПЛОЩАДКЕ)	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 ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	12
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАССАЖИРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ	13
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД	13
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ	13
1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОИСШЕСТВИЮ	13
1.18. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	14
1.19. НОВЫЕ МЕТОДЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ	14
2. АНАЛИЗ	15
3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	17
4. НЕДОСТАТКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ РАССЛЕДОВАНИЯ	18
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ	19

Список сокращений, используемых в настоящем отчете

АПБЧЖ	–	авиационное происшествие без человеческих жертв
АП	–	авиационное происшествие
АХР	–	авиационно-химические работы
АМСГ	–	авиационная метеорологическая станция (гражданская)
АТБ	–	авиационно-техническая база
ВД	–	восточная долгота
ВЛЭК	–	врачебно-лётная экспертная комиссия
ВС	–	воздушное судно
ВЛП	–	весеннее – летний период
ВТ	–	воздушный транспорт
ГА	–	гражданская авиация
КВС	–	командир воздушного судна
КПК	–	курсы повышения квалификации
ЛУ	–	лётное училище
МАК	–	Межгосударственный авиационный комитет
МДП	–	местный диспетчерский пункт
МКК	–	местная квалификационная комиссия
МТ	–	Министерство транспорта
МТУ	–	межрегиональное территориальное управление (ВТ)
НВ	–	несущий винт (вертолёта)
ОВ	–	обеспечение вылета
ОВД	–	обслуживание воздушного движения
ОЛАГА	–	Ордена Ленина академия ГА
ООО	–	общество с ограниченной ответственностью
ПАНХ	–	применение авиации в народном хозяйстве
ППР	–	после последнего ремонта (наработка)
РП	–	руководитель полётов
РПП	–	Руководство по производству полётов
РЛЭ	–	Руководство по летной эксплуатации
РФ	–	Российская Федерация
СНЭ	–	с начала эксплуатации (наработка)
СШ	–	северная широта

ТО	– техническое обслуживание
УИБП	– Управление инспекции по безопасности полётов
УГА	– управление гражданской авиации
УТЦ	– учебно-тренировочный центр
ФАВТ	– Федеральное агентство воздушного транспорта
ФЛА	– Федерация любителей авиации
ФАП	– Федеральные авиационные правила
ФАП-128	– ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденные Приказом Минтранса России от 1 июля 2009 г. №128
ФАП-147	– ФАП «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетным диспетчерам) гражданской авиации», утвержденные Приказом Минтранса России от 12 сентября 2008 года № 147
ФАП-6	– ФАП « Организация планирования использования воздушного пространства Российской Федерации», утвержденные Приказом Минтранса России от 16 января 2012 года № 6.
UTC	– скоординированное всемирное время

Общие сведения

21.05.2013, в 12 ч 04 мин (здесь и далее время UTC), при выполнении АХР в районе н.п. (станция) Северская Краснодарского края, в результате столкновения с проводами ЛЭП-35, произошло АП с вертолётom Ми-2 RA-20977 ООО Авиационное предприятие «Трансхимавиа». Вертолёт потерял скорость, грубо приземлился на поле, опрокинулся на правый борт и получил повреждения. Пожара не было. Пилот не пострадал. Пассажиров и груза на борту вертолётa не было.

Расследование авиационного происшествия проведено комиссией, назначенной приказом заместителя Председателя Межгосударственного авиационного комитета от 22 мая 2013 г. № 11/625-Р.

Начало расследования: «21» мая 2013 г.

Окончание расследования: «08» июля 2013 г.

Предварительное следствие проводилось Краснодарским следственным отделом на транспорте Южного следственного управления на транспорте Следственного комитета Российской Федерации.

1. Фактическая информация

1.1. История полёта

21.05.2013 вертолёт Ми-2 RA-20977 ООО АП «Трансхимавиа» был запланирован для выполнения полётов в районе н.п. (станция) Северская с целью выполнения АХР, что подтверждается радиограммой службы движения (РД 210511 УРРЖЗДЗЬ от 21.05.2013). В плане полётов значился пилот, который своевременно не смог прибыть на вылет и заранее сообщил об этом в авиакомпанию. В это время (в день АП) другой пилот находился на посадочной площадке Северская (базовая) на территории АТБ, где занимался наземной подготовкой для сдачи экзаменов в учебно-тренировочном центре. По сообщению инженера ПАНХ, директора авиакомпании и пилота (допустившего АП), инженер ПАНХ предложил неподготовленному пилоту выполнить полеты по авиационно-химической обработке земельных участков. Пилот предложение принял, хотя не имел действующего свидетельства и необходимой лётной подготовки после перерыва в полётах. Задание на полет пилоту не выдавалось.

Вертолет был подготовлен к полетам техническим персоналом АТБ, замечаний к работе систем вертолета не было. После заправки ВС топливом и химикатами взлетная масса вертолета и центровка не превышали ограничений, предусмотренных РЛЭ вертолётa. Согласно записи в бортовом журнале ВС за 21.05.2013, авиатехник сдал, а пилот принял вертолет к полету, сделав запись: «Замечаний нет».

Во время выполнения полётов по авиационно-химической обработке земельных участков, в четвёртом полёте, при выполнении третьего гона над обрабатываемым участком, пилот допустил столкновение лопастями несущего винта и пилотской кабиной с тремя проводами ЛЭП-35, после чего вертолёт, вращаясь вокруг вертикальной оси, пролетел около 180 м, совершил грубую посадку на пшеничное поле и опрокинулся на правый борт. Вертолёт получил повреждения, пилот не пострадал.

АП произошло в 12 ч 04 мин, в точке с координатами: 44°50'24" СШ, 038°37'41" ВД. Место АП находится на поле созревающей пшеницы. Высота места АП относительно уровня моря равна 93 м.

1.2. Телесные повреждения

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

1.3. Повреждения воздушного судна

Вертолёт имеет следующие повреждения: разрушены лопасти несущего и хвостового винтов, деформирована крышка аккумуляторного отсека в носовой части, деформирован пол кабины, деформирована обшивка центральной части фюзеляжа снизу и справа по шпангоутам 1ф - 10ф, разрушено остекление центральной части фюзеляжа, сдвижного блистера и грузовой двери, разрушена хвостовая балка между шпангоутами 8 - 9, деформированы передние боковые крышки двигательного отсека и правой крышки редукторного отсека, повреждён обтекатель входного устройства левого двигателя.



Рис. 1. Общий вид вертолёта на месте АП

1.4. Прочие повреждения

Помимо вертолёта были повреждены три провода ЛЭП-35 и посевы пшеницы на площади около 60 м².

1.5. Сведения о личном составе

Командир вертолёта МИ-2

Пол мужской

Год рождения

1958

Класс

Инженер-пилот ГА 1 класса (согласно копии
Свидетельства пилота)

Свидетельство пилота ГА	І П № 016877
Дата выдачи свидетельства	09.01.1991 ВКК МГА
Срок действия свидетельства	закончился более 20 лет назад
Свидетельство пилота-любителя	№ 4125
Дата выдачи свидетельства	22.11.2007 МКК ФЛА РФ ¹
Срок действия свидетельства	25.11.2011 (закончился 1,5 года назад)
Медицинское освидетельствование	15.02.2013, заключение ВЛЭК ГА при ЗАО а/к «Полёт»: «Годен к АХР до 15.02.2014»
Образование	среднее специальное, окончил Сасовское ЛУ ГА в 1977 г. Высшее, окончил ОЛА ГА в 1989 г.
Переучивание на вертолёт Ми-2	27.04.1987
Общий налёт	7797 ч (на Ан-2 и Ми-2) согласно справке авиакомпания
Налёт на вертолёте Ми-2	3528 ч согласно справке авиакомпания
Налёт в качестве КВС	3515 ч
Налёт за последний месяц	нет
Налёт за последние трое суток	нет
Налёт в день происшествия	0 ч 30 мин
Общее рабочее время в день АП	7 ч 00 мин
Прохождение обязательных проверок:	данные о проверке техники пилотирования, вертолётовождения, тренаже на ВС и сезонной подготовке в комиссию не представлены
Предварительная подготовка	не проводилась
Предполётный отдых	в домашних условиях
Медицинский контроль перед вылетом	не предусмотрен
АП и инциденты в прошлом	согласно справке авиакомпания АП и инцидентов в прошлом не имел

Согласно приказу директора ООО АП «Трансхимавиа» № 3/л от 05.05.2013 пилот был принят на работу на должность командира вертолёта Ми-2. Пилот имел свидетельство пилота ГА и свидетельство пилота-любителя ФЛА РФ, однако сроки действия лётных свидетельств были просрочены. Несмотря на это, в тот же день пилоту была выдана доверенность № 15 от ООО АП «Трансхимавиа», которая уполномочивала его осуществлять

¹ Согласно Российскому воздушному законодательству, свидетельство авиаспециалиста, выданное ФЛА, для выполнения полетов в ГА нелегитимно.

пилотирование и выполнять обязанности командира вертолета Ми-2 регистрационный номер RA-20977. Доверенность была выдана сроком на 3 месяца. Согласно объяснению директора, пилот был принят в штат с перспективой восстановления его на летной работе через КПК УТЦ и получения действующего свидетельства пилота ГА.

По записям в бортовом журнала вертолета Ми-2 RA-20977 установлено, что пилот, не имея действующего свидетельства пилота ГА, на данном вертолётё и в данной авиакомпании выполнял полёты в июне-июле 2011 г., июне-июле 2012 г. и в апреле 2013 г.

1.6. Сведения о воздушном судне

Тип	Вертолёт Ми-2
Регистрационный номер	RA - 20977
Заводской номер	529650036
Изготовитель	«PZL – SWIDNIK» (ПНР)
Дата выпуска	25.03.1986
Свидетельство о регистрации гражданского ВС	№ 9469 от 07.07.2010, выдано УИБП ФАВТ
Сертификат лётной годности гражданского ВС	№ 2.16.2.13.0072, выдан 03.04.2013 Южным МТУ ВТ ФАВТ на срок до 28.03.2015 или до налёта СНЭ 5708 ч
Ресурс назначенный	10500 ч
Назначенный срок службы	до 25.03.2020
Налёт с начала эксплуатации	4271 ч
Количество посадок	нет сведений
Количество ремонтов	нет сведений
Ремонтный завод, дата последнего ремонта	ЗАО «МАРЗ РОСТО», 28.02.2011
Межремонтный ресурс	1500 ч в течение 5 лет
Налёт после последнего ремонта	63 ч
Количество посадок ППР	нет сведений
Последнее периодическое ТО	расконсервация, внеочередная Ф-2, установка двигателей, лопастей НВ, подготовка к ВЛП (карта-наряд № 48 от 22.02.2013)
Последнее оперативное ТО	Карта-наряд и Ведомость выполненных работ не представлены

Силовая установка:

Тип	ГТД-350 (левый)
Заводской номер	481642193

Дата выпуска	28.06.1984
Назначенный ресурс	4000 ч
Наработка СНЭ	2628 ч
Число ремонтов	сведения отсутствуют
Дата и место последнего ремонта	12.02.2013, ЗАО «ПП «КМ-406» г. Казань
Межремонтный ресурс	459 ч до 04.12.2014
Наработка ППР	2 ч
Периодическое ТО	22.02.2013 Ф-1 (карта-наряд № 48)
Тип	ГТД-350 (правый)
Заводской номер	481623125
Дата выпуска	31.08.1982
Назначенный ресурс	4000 ч
Наработка СНЭ	3613 ч
Число ремонтов	сведения отсутствуют
Дата и место последнего ремонта	11.02.2013, ЗАО «ПП «КМ-406» г. Казань
Межремонтный ресурс	361 ч до 17.08.2014
Наработка ППР	2 ч
Периодическое ТО	22.02.2013 Ф-1 (карта-наряд № 48)
Главный редуктор	
Тип	ВР - 2
Заводской номер	474211064
Дата выпуска	29.03.1971
Наработка СНЭ	3542 ч
Дата и место последнего ремонта	25.12.2010, ЗАО «МАРЗ РОСТО»
Межремонтный ресурс	1000 ч в течение 8 лет
Наработка ППР	63 ч

Техническое обслуживание вертолета выполнялось в соответствии с договором от 14.04.2010 № 05/10/ТО между ООО АП «Вираз» и ООО АП «Трансхимавиа». Действие договора по дополнительному соглашению продлено до 31.12.2013.

В свидетельствах специалистов по техническому обслуживанию имеются квалификационные отметки на право выполнения работ на вертолёт Ми-2 при выполнении полётов на АХР.

В связи с тем, что:

- у пилота и техника претензий к работе систем вертолёт не было;
- пилот заявил, что выключил двигатели на земле после опрокидывания вертолёт;

- характер разрушения лопастей НВ и следы, оставленные ими на земле во время разрушения (см. рис.2), наличие колосьев в тракте двигателя свидетельствуют о работе двигателей на земле,

инженерно-техническая подкомиссия сделала выводы, что вертолёт, двигатели и несущая система до момента АП были работоспособны. Версия отказа авиационной техники в полёте комиссией была рассмотрена и отклонена, испытания и исследования авиатехники не проводились.



Рис. 2. Следы оставленные разрушенными лопастями при работающих двигателях.

1.7. Метеорологическая информация

По заявлению пилота, владельца вертолёта, должностных лиц авиакомпании «Трансхимавиа» и служб обеспечения полётов аэропорта Краснодар (Пашковский), вертолёт Ми-2 RA-20977 21.05.2013 стоял в плане на выполнение АХР. В день АП пилот за метеорологической информацией на АМСГ Краснодар не обращался и на радиосвязь с диспетчером не выходил.

Прогноз погоды по району Краснодарского МДП (включая район места АП) был составлен дежурным синоптиком АМСГ Краснодар 21.05.2013 г. в 11 ч 00 мин на срок с 12 ч 00 мин до 18 ч 00 мин 21 мая 2013 г. Погода определялась размытым барическим полем повышенного давления. Ветер у земли неустойчивый 2 м/с, температура + 28°C. Ветер и температура по высотам: на 100 м 220°-20 км/ч + 28 С; на 200 м 220°-20 км/ч, + 26 С; на 300 м 230°-20 км/ч, + 24 С; на 400 м 230°-20 км/ч, + 22 С; на 500 м 240°-20 км/ч, + 20°C; на 1000 м 240°-20 км/ч, + 18°C; на 1500 м 250°-20 км/ч, + 13°C; на 2000 м 250°-20 км/ч, +10°C; на 3000 м 270°-20 км/ч + 02°C. Видимость 10 км, облачность разбросанная кучевая верхняя граница 3000 м, нижняя граница 900 м. Нулевая изотерма на 3300 м. Минимальное приведенное к уровню моря давление 760 мм рт.ст.

Фактическая погода на аэродроме Краснодар (Пашковский) за 12 ч 00 мин (на момент АП) 21.05.2013 была следующей: ветер 180°-04 м/с, видимость 10 км, облачность 1 октант кучевая с нижней границей 1000 м, температура + 29С°, температура точки росы + 7,4°С, давление 757 мм. рт. ст. Штормовых оповещений по зонам метеорологического обеспечения МДП Краснодар 21.05.2013 не поступало.

Прогнозируемая и фактическая погода соответствовала условиям полёта по ПВП в районе выполнения АХР и не усложняла его выполнение.

1.8. Средства навигации, посадки и УВД

Данные о средствах навигации, посадки и УВД не приводятся, т. к. работа указанных средств не оказала влияния на возникновение и развитие аварийной ситуации.

1.9. Средства связи

Данные о средствах связи не приводятся, т.к. пилот на связь с диспетчером не выходил.

1.10. Данные об аэродроме (посадочной площадке)

Авиационное происшествие произошло вне посадочной площадки.

1.11. Бортовые самописцы

Штатно на вертолёте Ми-2 предусмотрен барограф АД-2. На месте АП, на штатном месте, был обнаружен корпус барографа, барограмма и барабан барографа отсутствовали.

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

После столкновения с проводами ЛЭП-35 вертолёт, вращаясь вокруг вертикальной оси, пролетел около 180 м, грубо приземлился на поле и опрокинулся. При осмотре места АП установлено: вертолёт лежит на правом борту, фрагменты лопастей несущего винта, штанг аппаратуры опрыскивания, шасси, остекления кабины расположены вокруг вертолета компактно, на общей площади около 60 м². Расположение фрагментов, наклон колосьев пшеницы свидетельствуют о вращении фюзеляжа вокруг вертикальной оси при падении. Пожара на земле на месте падения вертолета не было.

1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патолого-анатомических исследований

После АП пилот был доставлен в Северскую центральную районную больницу для освидетельствования и установления факта употребления наркотических веществ или

алкоголя и состояния опьянения. Освидетельствование было проведено методом экспресс - диагностики с применением тест - упаковки.

В Протоколе № 1312 от 21.05.2013 г. медицинского освидетельствования для установления факта употребления алкоголя и состояния опьянения, в п. 20 (Заключение) сказано, что у пилота алкогольного опьянения не установлено.

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

После авиационного происшествия пилот выключил работающие двигатели, обесточил вертолёт и самостоятельно покинул вертолёт через левую дверь кабины пилотов. Пассажиров и груза на борту вертолёта не было. По сообщению пилота, во время АП он был привязан ремнями безопасности. Пилот не получил каких-либо телесных повреждений, от госпитализации отказался.

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

Через 10 мин после АП к вертолёту прибыл боевой расчёт ПЧ 53 на пожарной машине АЦ 8.0-70. Было проведено предварительное боевое развёртывание и разведка объекта на предмет возможного возгорания. Наземного пожара на вертолёте не было, пилот не пострадал.

На вертолёте штатно был установлен аварийный радиомаяк АРМ-406П. После АП радиомаяк оставался в работоспособном состоянии. Маяк не сработал из-за недостаточной перегрузки.

1.16. Испытания и исследования

Испытания и исследования авиационной техники не проводились.

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

В соответствии с записью в Свидетельстве о регистрации гражданского ВС № 9469, выданного Управлением инспекции по безопасности полётов ФАВТ Минтранса РФ 07.07.2010 г., собственником вертолёта Ми-2 RA-20977 является частное лицо.

Сертификат лётной годности на вертолёт Ми-2 RA-20977 № 2.16.2.13.0072 был выдан Южным МТУ ВТ ФАВТ МТ РФ 03.04.2013 г. на срок до 28.03.2015 г.

Эксплуатантом вертолёта Ми-2 RA – 20977 является ООО Авиационное предприятие «Трансхимавиа» (сертификат эксплуатанта № АР-16-10-11 от 18.08.2010 г.), директор которого является собственником вертолёта. Спецификация сертификата эксплуатанта

№ АР-16-10-11 от 18.08.2010 г, выданная Южным МТУ ВТ ФАВТ МТ РФ 06.06.2011 г., предусматривает выполнение АХР на вертолёте Ми-2 RA – 20977.

Контроль за деятельностью структур гражданской авиации на территории, где произошло АП, осуществляет Южное МТУ ВТ ФАВТ. Последняя проверка деятельности ООО АП «Трансхимавиа», в том числе лётные тренировки и проверки к полётам в предстоящем ВЛП, проводились работниками управления в апреле 2013 г. Выявленные недостатки были устранены.

1.18. Дополнительная информация

Дополнительная информация отсутствует.

1.19. Новые методы, которые были использованы при расследовании

Новые методы при расследовании не применялись.

2. Анализ

Комиссией проанализированы лётная и эксплуатационно-техническая документация, протоколы опроса должностных лиц, отчёты лётной и инженерно-технической подкомиссий, метеорологические условия, кроки и фотографии места происшествия, результаты осмотра конструкции ВС и его систем.

Согласно Приложению № 4 «Лётный состав» Сертификата эксплуатанта ООО Авиационное предприятие «Трансхимавиа», в штатном расписании авиакомпания числятся два пилота на договорной основе: КВС Ан-2 и КВС Ми-2. По объяснению директора, 5 мая 2013 г. в штат авиакомпании был принят пилот (допустивший АП) с просроченным свидетельством пилота ГА с перспективой восстановления его на лётной работе через КПК УТЦ, получения действующего свидетельства пилота ГА и внесения его данных в Сертификат эксплуатанта.

Из объяснений должностных лиц (инженера ПАНХ, директора авиакомпании и пилота, допустившего АП) следует, что решение на производство АХР 21 мая 2013 г. на вертолёт Ми-2 RA – 20977 было принято по инициативе инженера ПАНХ и при согласии пилота. Решение было принято вопреки требованиям: Воздушного кодекса РФ 1997 г. ст. 57; ФАП-128 п.п. 4.25, 4.27; ФАП-147 п. 1.3; РПП ООО АП «Трансхимавиа» п.п. 13.4, 13.5 и Приложения 2 к РПП (Инструкция по выполнению АХР) п.п. 3.2, 3.3. Пилот был допущен к полёту и приступил к выполнению полётного задания при отсутствии у него действующего свидетельства пилота ГА, с ним не были проведены предварительная подготовка, предусмотренные тренировки и проверки техники пилотирования после перерыва в полётах. Не была проведена сезонная подготовка и тренировка на вертолёт к АХР с жидкими химикатами. Тренировка на вертолёт к действиям в особых случаях полёта (тренаж в кабине ВС) не проводилась. Задание на полёт не выдавалось.

АХР по обработке полей пшеницы, расположенных в 2-3 км южнее посадочной площадки Северская, проводились жидкими ядохимикатами 4 класса (малоопасные вещества). Полёты выполнялись в воздушном пространстве класса «G». С начала АХР было выполнено 3 полёта на обрабатываемые участки полей. По объяснению пилота, рабочая высота при обработке полей была 5 м, а скорость 80 км/ч, что не противоречит требованиям РЛЭ вертолёта Ми-2.

В 4 полёте, при выполнении 3 гона над обрабатываемым участком, пилот допустил столкновение с проводами ЛЭП-35, расположенными перпендикулярно линии полёта вертолёта. Столкновение произошло в наинизшей точке провиса проводов (7 м), опоры которых стоят на границах обрабатываемого участка. По заявлению пилота, данную ЛЭП-35

он осматривал при обработке предыдущих участков. Непосредственно перед АП, при обработке данного участка, он наблюдал эти провода, дважды пролетая над ними.

Из протокола опроса пилота следует, что он «в процессе обработки участка (полёта на гоне) периодически наблюдал за выходом химикатов в зеркало. Поздно заметил низко провисающие провода ...». Данное объяснение свидетельствует о том, что пилот неправильно распределил внимание при полёте на гоне, не учёл расположение препятствия и своевременно не увеличил высоту полёта до 20 м над проводами, как того требует ФАП-128 п. 7.7. Наиболее вероятно, что навыки по распределению внимания за время перерыва в полётах у него были частично утрачены, а своевременную тренировку и проверку по выполнению АХР он не получил. Кроме того, перед столкновением провода проектировались на линию горизонта и сливались с ним, а опоры ЛЭП, равноудалённые от ВС (справа и слева) и находящиеся на границах обрабатываемого участка, были в поле бокового зрения пилота и могли быть приняты за одну из опор ЛЭП, проходящей параллельно границе обрабатываемого участка.



Рис.3. Опоры стоят по краям участка, а провода сливаются с линией горизонта.

После столкновения вертолёт лопастями несущего винта и пилотской кабиной с тремя проводами ЛЭП-35 лопасти несущего винта получили значительные повреждения. Неуправляемый вертолёт, вращаясь вокруг вертикальной оси, пролетел 180 м, грубо приземлился на поле, опрокинулся на правый борт и потерпел АП.

По сообщению пилота, после опрокидывания вертолёт он выключил двигатели кранами останова и обесточил вертолёт, что предотвратило пожар на ВС. Пилот телесных повреждений не получил и самостоятельно покинул вертолёт через левую дверь пилотской кабины.

3. Заключение

Причиной авиационного происшествия с вертолётom Ми-2 RA-20977 явился допуск к авиационно-химическим работам неподготовленного пилота и его согласие на их выполнение.

Допуск к выполнению полётов пилота, имеющего просроченное свидетельство авиационного специалиста и перерыв в лётной работе, непредоставление ему необходимой подготовки после перерыва явились следствием низкого уровня организации лётной работы в авиапредприятии. Наиболее вероятно, использование на сезонных авиационно-химических работах лётного состава, не имеющего действующих лётных свидетельств и необходимого уровня профессиональной подготовки, имело место в авиапредприятии и в предыдущие годы.

4. Недостатки, выявленные в ходе расследования

- 4.1. Допуск к полетам КВС был осуществлен с нарушением:
- Воздушного кодекса РФ статья 57;
 - ФАП-128 п.п. 4.25, 4.27;
 - ФАП-147 п. 1.3;
 - РПП ООО Авиационное предприятие «Трансхимавиа» п.п. 13.4, 13.5;
 - Приложения 2 к РПП ООО Авиационное предприятие «Трансхимавиа» (Инструкция по выполнению АХР) п.п. 3.2, 3.3.
- 4.2. В комиссию по расследованию АП не была представлена лётная и медицинская книжка пилота и его Задания на лётную тренировку.
- 4.3. В формуляре вертолета в разделе «Ресурсы и сроки службы» не записаны установленные ресурс и срок службы вертолета.
- 4.4. В бортовом журнале в разделе «Индивидуальные особенности» не записан максимальный взлетный вес вертолета.
- 4.5. В формуляре вертолета и бортовом журнале отсутствует запись об установке химаппаратуры и её типе.
- 4.6. При ведении пономерной документации допускаются незаверенные исправления.
- 4.7. В бортовом журнале при оформлении оперативного ТО не записано в соответствии с каким нормативным документом выполнено ТО, карта-наряд и Ведомость выполненных работ в комиссию не представлены.

5. Рекомендации по повышению безопасности полетов

- 5.1. Информацию об АП с вертолётom Ми-2 RA-20977 довести до персонала авиакомпаний, выполняющих авиационно-химические работы.
- 5.2. В авиационных предприятиях, выполняющих авиационно-химические работы, провести занятия со сдачей зачетов на тему: «Требования руководящих документов при выполнении АХР. Правила ведения лётной и технической документации».
- 5.3. В связи с повторяющимися случаями выполнения полетов при отсутствии (или с истекшим сроком действия) обязательных документов (сертификат лётной годности, пилотское свидетельство, медицинское заключение), рассмотреть целесообразность и выйти с инициативой в Минтранс России о доработке действующих нормативных документов по контролю за деятельностью эксплуатантов АОН, эксплуатантов, выполняющих авиационные работы, и частных пилотов для реализации механизма непрерывного мониторинга за лётной годностью воздушных судов и выполнением полетов.
- 5.4. Обратить внимание Руководителей МТУ ФАВТ на соблюдение структурных требований и укомплектованности авиакомпаний командно-лётным составом на постоянной основе при рассмотрении заявок на выдачу или продление Свидетельства эксплуатанта.