

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**  
**КОМИССИЯ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ**

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ**  
**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ**

Вид авиационного происшествия	Катастрофа
Тип воздушного судна	Микросамолет «Авиатика-А890 СХ»
Государственный регистрационный опознавательный знак	RA-1151G
Идентификационный номер	ЕЭВС .03.0847
Владелец	Частное лицо
Авиационная администрация	Западно-Сибирское МТУ ВТ ФАВТ
Место происшествия	Россия, Оренбургская обл., Пономаревский район, координаты: 53° 19' 0,43" СШ; 054° 28' 0,77" ВД
Дата и время	22.05.2012, 15:40 UTC (21:40 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.

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЕТЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>6</b>
<b>1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>7</b>
1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЁТА .....	7
1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....	8
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА .....	8
1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ .....	10
1.5. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОМ СОСТАВЕ .....	10
1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ .....	12
1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	14
1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И УВД.....	15
1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ .....	15
1.10. ДАННЫЕ ОБ АЭРОДРОМЕ.....	15
1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ.....	15
1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ОБ ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ .....	15
1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	20
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПассажиРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ .....	20
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД .....	20
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ .....	21
1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОИСШЕСТВИЮ .....	22
1.18. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	23
1.19. НОВЫЕ МЕТОДЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ .....	24
<b>2. АНАЛИЗ</b> .....	<b>25</b>
<b>3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>30</b>
<b>4. НЕДОСТАТКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ РАССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	<b>31</b>
<b>5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ</b> .....	<b>32</b>

**Список сокращений, используемых в настоящем отчете**

АЗС	–	автомат защиты сети
АОН	–	авиация общего назначения
АО	–	акционерное общество
АП	–	авиационное происшествие
АМСГ	–	авиационная метеорологическая станция (гражданская)
АСР	–	аварийно-спасательные работы
АТ	–	авиационная техника
АХР	–	авиационно-химические работы
БП	–	безопасность полетов
БСМП	–	больница скорой медицинской помощи
ВВ	–	воздушный винт
ВД	–	восточная долгота
ВКК	–	высшая квалификационная комиссия
ВЛЭК	–	врачебно-летная экспертная комиссия
ВС	–	воздушное судно
ВТ	–	воздушный транспорт
ГА	–	гражданская авиация
ГБУЗ	–	государственное бюджетное учреждение здравоохранения
ГН БП	–	Государственный надзор за безопасностью полетов
ГСМ	–	горюче-смазочные материалы
ГУ	–	Главное управление
ЕДДС	–	единая дежурно-диспетчерская служба
ЕЭВС	–	единичный экземпляр воздушного судна
ЗАО	–	закрытое акционерное общество
ЗС	–	Западно-Сибирское
ИБП	–	инспекция по безопасности полетов
ИВП	–	использование воздушного пространства
ИП	–	индивидуальный предприниматель
ИТС	–	инженерно-технический состав
КВС	–	командир воздушного судна
КНТОР АП	–	Комиссия по научно-техническому обеспечению расследования авиационных происшествий

КПК	– курсы повышения квалификации
КРАП	– Комиссия по расследованию авиационных происшествий
ЛТЦ	– летно-технический центр
МАК	– Межгосударственный авиационный комитет
МГ	– малый газ
МДП	– местный диспетчерский пункт
МО	– муниципальный округ
МТ	– Министерство транспорта
МТУ	– межрегиональное территориальное управление
МЧС РФ	– Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий
н.п.	– населенный пункт
ОАО	– открытое акционерное общество
ОВД	– отдел внутренних дел
ОрВД	– организация воздушного движения
ОГ	– оперативная группа
ОИБП	– отдел инспекции по безопасности полетов
ОПЛГ	– отдел поддержания летной годности
ОП	– отдельный пост
ООО	– общество с ограниченной ответственностью
ОФПС	– отряд федеральной противопожарной службы
ОЧИ	– октановое число бензина по исследовательскому методу
ОЧМ	– октановое число бензина по моторному методу
ОСКБЭС МАИ	– Отраслевое специальное конструкторское бюро экспериментального самолетостроения Московского авиационного института
ПВД	– приемник воздушного давления
ПВП	– правила визуальных полетов
ППР	– после последнего ремонта
ПРАПИ-98	– Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС в Российской Федерации, издания 1998 г.

ПЧ	– пожарная часть
РВ	– руль высоты
РЛЭ	– руководство по летной эксплуатации
РН	– руль направления
РКК	– региональная квалификационная комиссия
РОВД	– районный отдел внутренних дел
РТО	– регламент технического обслуживания
РФ	– Российская Федерация
РУД	– рычаг управления двигателем
РУС	– ручка управления самолетом
САХ	– средняя аэродинамическая хорда
СВС	– сверхлегкое воздушное судно
СК	– Следственный комитет
СНЭ	– с начала эксплуатации
СЛА	– сверхлегкая авиация
СШ	– северная широта
ТО	– техническое обслуживание
УВД	– управление воздушным движением
УГАН	– Управление государственного авиационного надзора
УКВ	– ультракороткие волны
УМВД	– Управление Министерства внутренних дел
УНЛД	– Управление надзора за летной деятельностью
ФАВТ	– Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация)
ФАС	– Федеральная авиационная служба
ФАП	– Федеральные авиационные правила
ФП	– Федеральные правила
ЧС	– чрезвычайная ситуация
ЭЛИЦ	– Экспериментальный летно-исследовательский центр
UTC	– скоординированное всемирное время

## Общие сведения

22 мая 2012 года, в 21 час 40 мин местного времени<sup>1</sup> (далее указывается местное время), при выполнении полета по авиационно-химической обработке леса в районе н.п. Георгиевка, Пономаревского района, Оренбургской области произошло авиационное происшествие с самолетом ЕЭВС Авиатика-А890 СХ RA-1151G, принадлежащим частному лицу. Полет выполнял пилот, знакомый владельца ВС.

В результате АП самолет частично разрушился. Находившийся на борту пилот самолета погиб.

Комиссия по расследованию авиационных происшествий Межгосударственного авиационного комитета была поставлена в известность об авиационном происшествии 23.05.2012.

Для расследования авиационного происшествия приказом заместителя Председателя Межгосударственного авиационного комитета – Председателя комиссии по расследованию авиационных происшествий № 17/582-р от 23.05.2012 назначена комиссия.

Расследование начато – 23.05.2012

Расследование закончено – 24.08.2012

Следственные действия проводил Оренбургский следственный отдел на транспорте Уральского следственного управления на транспорте СК РФ.

---

<sup>1</sup> время UTC соответствует местное время минус 6 часов

## 1. Фактическая информация

### 1.1. История полёта

Самолет Авиатика-А890 СХ RA-1151G эксплуатировался ранее у ИП «Хабалов», а в марте 2008 года был продан покупателю, частному лицу (далее в отчете будет обозначен как **Владелец**).

22 сентября 2009 года самолет был внесен в Государственный реестр гражданских воздушных судов Российской Федерации на имя Владельца.

Из материалов опроса Владельца установлено, что, согласно договору от 01.05.2012 № 22/5 между ним и заказчиком (ИП Войтко), он должен был выполнить авиахимическую обработку лесных угодий в Оренбургской области.

Из объяснительной Владельца самолета: «...согласно договору я направил свой самолет в Оренбургскую область для проведения работы по обработке леса. Полеты планировал выполнять самостоятельно, т.к. имею необходимые документы. Погибший пилот привлекался мною к работе в качестве охранника воздушного судна, поэтому доверенности на право управления самолетом я ему не выдавал. В качестве своего помощника по подготовке ВС и его обслуживанию привлек к работе специалиста, которого знал по работе в Омске.

В связи с тем, что в договоре не указаны сроки выполнения работ, я находился дома в г. Омске и оформлял необходимые документы для получения допуска к авиационно-химическим работам...».

Из опроса лиц, участвующих в подготовке самолета к вылету и очевидцев события, комиссией было установлено, что Владелец самолета в начале мая на грузовом автомобиле перевез самолет в разобранном виде в Первомайский район, Оренбургской области. Самолет был собран и облетан пилотом, имевшим опыт полетов на самолете Ан-2 в качестве КВС, но являвшимся охранником на площадке, где располагался самолет.

**Примечание:** *Для удобства ознакомления с материалом расследования охранник будет обозначен как **пилот**, а помощник по подготовке ВС как **техник**.*

С 04.05.2012 по 21.05.2012 пилот проводил авиационно-химические работы по опылению лесных угодий в пяти районах Оренбургской области.

22.05.2012, в 10:00, пилот перелетел из Абдулинского района в Пономаревский район, Оренбургской области, пос. Георгиевка. По условиям применения химического препарата, авиационно-химические работы по обработке лесных угодий можно было

проводить только ранним утром или вечером, поэтому проведение АХР было запланировано на 21:00 местного времени.

22.05.2012, в 21:00, пилот совместно с техником подготовил самолет к вылету для производства авиационно-химических работ. Самолет был заправлен автомобильным бензином Аи-95 в количестве 25 литров. В бак для химической жидкости было залито 85 литров ядохимикатов.

Предварительная подготовка пилота к полетам не проводилась.

Взлет самолета был произведен с проселочной дороги, расположенной рядом с н.п. Георгиевка (место базирования самолета), в 21:30.

Лесной массив, который необходимо было обработать от вредителей (листогрызущие гусеницы), располагался в 500 м от площадки.

Примерно в 21:40, при выполнении разворота после выхода из гона, самолет левым крылом столкнулся с кронами деревьев, что привело к потере скорости и последующему столкновению с земной поверхностью и капотированию самолета. В результате столкновения с земной поверхностью самолет частично разрушился. Пожара на земле не было. Пилот погиб.

## 1.2. Телесные повреждения

Телесные повреждения	Экипаж	Пассажиры	Прочие лица
Со смертельным исходом	1/0	0/0	0/0
Серьезные	0/0	0/0	0/0
Незначительные/отсутствуют	0/0	0/0	0/0

## 1.3. Повреждения воздушного судна

В результате столкновения с земной поверхностью самолет частично разрушился.

### **Фюзеляж.**

Фюзеляж самолета вследствие авиационного происшествия получил большие повреждения, разломился на три части.

На носовом обтекателе с приборной доской, по месту крепления трубки ПВД, оторвана обшивка, трубка ПВД сломана.

Кабина пилота имеет значительные повреждения. Приборная панель с носовым обтекателем вырвана и отброшена вперед по направлению движения самолета.

Обе секции руля высоты повреждений не имеют, находятся в нейтральном положении, узлы навески РВ не разрушены, триммеры полностью отклонены вниз;

- руль направления находится в нейтральном положении, верхняя часть РН и киля незначительно деформирована и углублены в грунт;

### **Крыло.**

Верхние и нижние плоскости биплана сильно деформированы, стойки, расчалки и распорки разрушены. Правые плоскости биплана развернуты под углом  $10^\circ$  по направлению движения самолета. Трубчатый лонжерон правой верхней консоли крыла оторван от несущей балки фюзеляжа и завернут под правую нижнюю плоскость биплана. Левая консоль биплана деформирована в меньшей степени, узел крепления лонжерона видимых разрушений не имеет.

Концевая нервюра деформирована, обшивка концевой части крыла имеет порывы и гофры. Фрагмент полотняной обшивки нижней поверхности левой нижней плоскости, вырван и завернут на верхнюю часть крыла. Концевой узел навески левого элерона вырван. Обшивка элерона значительных повреждений не имеет. Распылитель химреактивов РА-80 с левой стороны, оторван и находится под левым элероном.

- бипланная стойка левой плоскости без видимых следов повреждения и находится на штатном месте. Тросовая проводка поддерживающей и несущей расчалок, закреплена на узлах навески, но ослаблена. Один конец соединительной планки расчалок (чиж) оторван и уперт в землю, второй находится на тросовой проводке;

- передняя стойка шасси оторвана от несущей балки по месту крепления наконечника. Пружинный амортизатор стойки и другие элементы конструкции забиты землёй, шина проколов и порезов не имеет;

- левая и правая стойки шасси повреждений практически не имеют, узлы крепления не нарушены.

- состояние основных стоек шасси позволяет сделать вывод, что основной удар пришелся на носовой обтекатель и переднюю стойку, что подтверждает предположение комиссии о столкновении самолета с землей под большим углом ( $60^\circ$ - $70^\circ$ ).

### **Система управления.**

- проводка управления самолетом (трубчатые тяги, тросы) оборваны, поэтому положение РВ и РН в момент столкновения с землей установить не представляется возможным;

- педали управления РН оторваны и отброшены к хвостовому оперению;

- РУД находится в положении «МГ», тросовая проводка целая;

- РУС вырвана и находится под кабиной;

### **Приборное оборудование.**

Указатель скорости УС 250 вырван из гнезда приборной доски и держится на резиновых шлангах системы ПВД. Стрелка прибора показывает скорость 75 км/час. Остекление прибора отсутствует (обнаружено целым на расстоянии 3м от приборной панели под кабиной).

Высотомер ВД- 10К верхним краем вдавлен в приборную панель. Остекление целое. Показания на приборе : высота 100м, давление – 740 мм рт.ст.

Левый край планки крепления указателя скольжения оторван от приборной панели и завернут внутрь кабины на 90°, других повреждений указателя скольжения не обнаружено.

Тахометр вдавлен в приборную доску. Остекление отсутствует.

Вариометр ВР–10М, указатели температуры головок цилиндров, температуры масла и давления масла видимых повреждений не имеют

Щиток панели АЗС, расположенный в верхней части кабины, завернут внутрь кабины. АЗС находятся в выключенном положении.

#### **Винтомоторная группа и топливная система.**

Двигатель «ROTAХ» - 912 UL № 4401076 видимых повреждений, следов подтекания масла и топлива не имеет.

На законцовке одной из лопастей, на расстоянии 450мм от края лопасти, имеется трещина. Остальные лопасти не повреждены.

Агрегаты и узлы топливной системы самолета и двигателя видимых повреждений не имеют. Дюриты топливных трубопроводов не разрушены и герметичны. На момент прибытия комиссии в крыльевых топливных баках находилось топливо. Топливный фильтр тонкой очистки визуально был чистым. По показаниям мерной трубки топливного бака запас топлива на борту после авиационного события составил около 18 литров.

Признаков отказа в работе двигателя и его систем комиссией не выявлено. Отказов в работе других систем самолёта тоже не обнаружено.

#### **1.4. Прочие повреждения**

Повреждений, причиненных другим объектам, нет.

#### **1.5. Сведения о личном составе**

**Пилот**, родился 08.02.1956. В 1978 году окончил Омское летно-техническое училище ГА, после окончания, которого работал пилотом на самолете Ан-2. С 1981 года командир самолета Ан-2. Общий налет составил 10615 часов.

Из представленных в комиссию материалов (копии летной книжки и летного дела) авиакомпанией «Ютэйр-Карго», пилот с 05.12.2011 работал в авиакомпании «Ютэйр-Карго» в качестве командира самолета Ан-2.

Имел допуски к выполнению внутрассовых полетов с правом подбора посадочных площадок с воздуха на самолете Ан-2 и к выполнению поисково-спасательных работ на самолете Ан-2.

С 01.05.2012 по 30.05.2012 находился в отпуске без содержания.

Из представленной летно-штабной документации следует, что пилот имел действующее летное свидетельство. Проверки техники пилотирования, самолетовождения, практической работы в воздухе и тренировки на тренажере выполнены своевременно. Годовое медицинское освидетельствование пилот прошел и по состоянию здоровья был допущен к выполнению полетов. Профессиональная подготовка и квалификация КВС для полетов на Ан-2 соответствовала нормативным документам.

Документы, подтверждающие право выполнения полетов на самолете «Авиатика-890СХ», в комиссию не представлены.

Согласно ФАП «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов/полетным диспетчерам гражданской авиации» (Приказ Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. N 147), если КВС имеет квалификационную отметку в пилотском свидетельстве о классе ВС «самолет с одним двигателем, сухопутный», то он имеет право выполнять полеты на любом однодвигательном, сухопутном ВС, управляемым одним пилотом.

**Примечание:** *ФАП «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов/полетным диспетчерам гражданской авиации». Приказ Минтранса РФ от 12 сентября 2008 г. N 147.*

*2.5. Владелец свидетельства пилота не допускается к выполнению функций командира воздушного судна или второго пилота, если владелец свидетельства не получил соответствующей отметки о классе согласно положениям пункта 2.6 настоящих Правил или отметки о типе воздушного судна, в случаях, указанных в пункте 2.7 настоящих Правил.*

*2.6. Для выполнения функций командира воздушного судна или второго пилота на самолете, в сертификате типа или*

*руководстве по летной эксплуатации (эквивалентном ему документе) которого установлено, что он может эксплуатироваться летным экипажем, состоящим из одного пилота, кроме указанных в подпункте "в" пункта 2.7 настоящих Правил случаев, обладатель свидетельства пилота должен иметь квалификационную отметку о классе:*

- а) с одним двигателем, сухопутный;*
- б) с одним двигателем, гидросамолет;*
- в) многодвигательный, сухопутный;*
- г) многодвигательный, гидросамолет.*

*Квалификационная отметка о классе воздушного судна вносится в свидетельство, если кандидат продемонстрировал степень умения, соответствующую свидетельству для класса воздушного судна, по которому он желает получить квалификационную отметку.*

#### 1.6. Сведения о воздушном судне

Тип ВС	ЕЭВС Авиатика-А890 СХ
Государственный регистрационный опознавательный знак	РА-1151G
Заводской номер	№ 170
Изготовитель	ОСКБЭС МАИ г. Москва
Дата изготовления	15.04.2000
Свидетельство о регистрации гражданского воздушного судна	№ 1146, Управление эксплуатационной инспекции ФАВТ, 22.09.2009
Сертификат летной годности гражданского воздушного судна	№ 2042125004, до 20.01.2013, выдан ЗС МТУ ВТ ФАВТ
Наработка СНЭ	На ноябрь 2010 по формуляру самолета 272 часа
Количество посадок СНЭ	839 посадок
Назначенный ресурс	3400 часов или 4200 посадок
Назначенный срок службы	10 лет
Межремонтный ресурс	1700 часов, 2100 посадок в течение 5 лет срока службы

Количество ремонтов	Не имел
Дата и место последнего ремонта	Не выполнялся
Сведения о продлении ресурса и срока службы	Нет сведений
Остаток назначенного и межремонтного ресурсов, срока службы	На ноябрь 2010 назначенный 3128 час/3361 пос., 1428 час/1261 пос. 15.04.2005 истек межремонтный срок службы ВС 15.04.2010 истек календарный срок службы ВС
Последнее периодическое ТО	Нет сведений

Двигатель	Rotax-912UL
Заводской номер	№ 4401076
Изготовитель	BOMBARDIER-ROTAX GMBX MOTORENFABRIK (Австрия)
Дата изготовления	апрель 1994
Дата установки на ВС	28.04.2005
Наработка СНЭ	700 часов, на февраль 2011
Установлен межремонтный ресурс	1200 час или 15 лет, остаток 500 час, по году выпуска в апреле 2009 должен был быть выполнен капитальный ремонт
Количество ремонтов	Не имел
Восстановительный ремонт двигателя по причине касания воздушного винта о препятствие	15.11.2000, АО «Авиагамма» г. Москва, заменены коленчатый вал и редуктор
Воздушный винт	ВВ-183/1800 регулируемого шага на земле
Дата изготовления	«KIEVPROP», Украина, 17.05.2011
Назначенный срок службы	4 года
Дата установки на ВС	20.06.2011

Наработка СНЭ	Нет сведений
Остаток ресурса	2 года 11 мес. 25 дней

Самолет «Авиатика-890СХ» был изготовлен ОСКБЭС МАИ г. Москва 15.04.2000, заводской номер 170. Назначенный срок службы 10 лет. Межремонтный ресурс 1700 час, 2100 пос., в течение 5 лет срока службы. До марта 2008 года самолет эксплуатировался в «ИП Хабалов». Ремонт самолета не проводился, сведений о продлении ресурса и срока службы ВС нет. По году выпуска, межремонтный срок службы самолета истек в апреле 2005 года, назначенный срок службы самолета истек в апреле 2010 года.

На самолет был установлен поршневой двигатель Rotax-912 UL с заводским номером 4401076. Двигатель изготовлен в апреле 1994 компанией Bombardier-Rotax GmbH (Австрия). Назначенный ресурс двигателя составляет 3600 ч. Ресурс до 1-го ремонта и срок службы составляют 1200 ч, 15 лет. По году выпуска в апреле 2009 на двигателе должен был быть выполнен капитальный ремонт, но Владельцем самолета он не выполнялся.

Эксплуатационно-техническая документация не оформлялась, поэтому установить хронологию и качество выполненных работ по подготовке ВС к полету не представилось возможным.

Воздушное судно готовилось к полёту техником, не имевшим свидетельства специалиста по техническому обслуживанию и ремонту АТ и не имевшим допуска к обслуживанию ВС. На работу был принят Владельцем без оформления трудового договора, должностные обязанности в письменном виде не оформлялись.

Таким образом, техническое обслуживание ВС проводилось не в соответствии с требованиями руководящих документов, а после истечения срока службы ВС и двигателя ведение эксплуатационно-технической документации вообще не осуществлялось.

### **1.7. Метеорологическая информация**

По данным, представленным АМСГ Оренбург, погода по 1-14 районам Оренбургского МДП с 15:00 до 21:00 UTC 22.05.2012 определялась влиянием малоградиентного поля повышенного давления. Штормовых оповещений не было, погода спокойная, малооблачная (здесь и далее в разделе 1.7. время UTC).

Ветер в слое 100-500 метров неустойчивый 20 км/час, температура +20°С.

Ветер в слое 600-1000 метров 190° 20 км/час, температура +18°С.

Ветер у земли неустойчивый 5 м/сек, видимость 10 км, облачность разбросанная кучевая на 900 м, по району 1, редкая, кучевая на 450 м, в горах разбросанная кучевая на

1500 м, горы открыты, нулевая изотерма на 2900 м, температура 18/25°C, Рмин прив. 763 мм. рт. ст.

Фактическая погода с близлежащих метеорологических станций:

Новосергиевка 15:00, ветер 130°-1 м/сек, видимость более 10 км, облачность средняя на 600 м, температура +27°, давление 762 мм.рт.ст.

Абдулино 15:00, ветер 280°-2 м/сек, видимость более 10 км, облачность 8/6 на 600 м, температура +26°C, давление 761 мм. рт. ст.

Шарлык 15:00, ветер 260°-1 м/сек, видимость более 10 км, облачность 6/6 на 1000 м, температура +27°C, давление 762 мм. рт. ст.

### **1.8. Средства навигации, посадки и УВД**

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

### **1.9. Средства связи**

Самолет не оборудован авиационной радиостанцией УКВ.

### **1.10. Данные об аэродроме**

Авиационное происшествие произошло вне пределов посадочной площадки.

### **1.11. Бортовые самописцы**

Установка бортовых самописцев на самолете не предусмотрена. На борту находилась система спутниковой навигации, автомобильный GPS-навигатор Prology iMap-505A. Результаты расшифровки приведены в разделе 1.16.

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

Место авиационного происшествия расположено в лесистой местности, на расстоянии 300 метров от н.п. Георгиевка (Рис. 1), координаты места АП: 53°19'0.43''СШ; 54°28'0.77''ВД. Высота над уровнем моря 291 м. Разброс элементов конструкции самолета незначительный. Кроки места авиационного происшествия приведены на (Рис. 2).

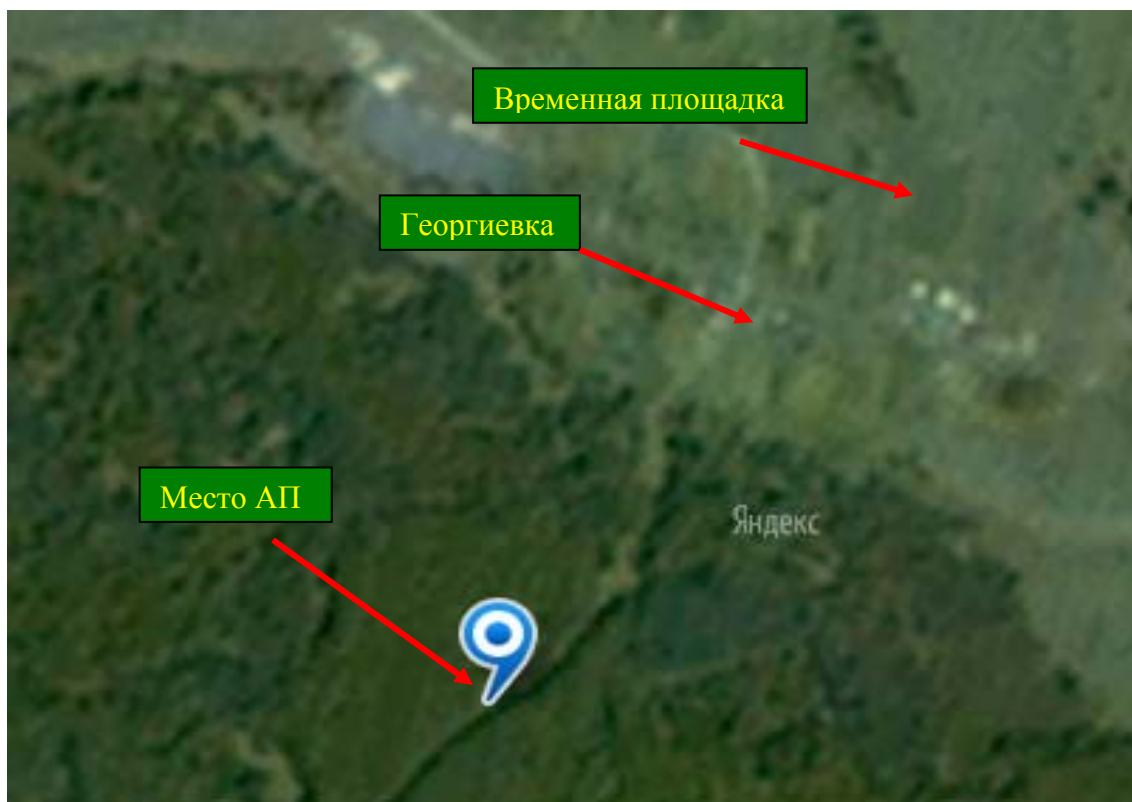


Рис. № 1. Место авиационного происшествия.

По прибытии комиссии по расследованию на место авиационного происшествия обнаружено следующее:

- фрагменты самолета находятся в мелколесье на расстоянии 3-5 м от лесной дороги, соединяющей н.п.Георгиевка и н.п.Михайловка;
- средняя часть фюзеляжа с двигателем, винтом и плоскостями лежит в 6 м от места первого касания (Рис. 3);
- задняя часть фюзеляжа лежит в перевернутом положении килем вниз (Рис. 4);
- передняя часть фюзеляжа (приборная доска пилота и носовой обтекатель) лежат на расстоянии 7.1м вперед по направлению движения самолета. Рядом находится часть штанги ПВД (Рис.5);

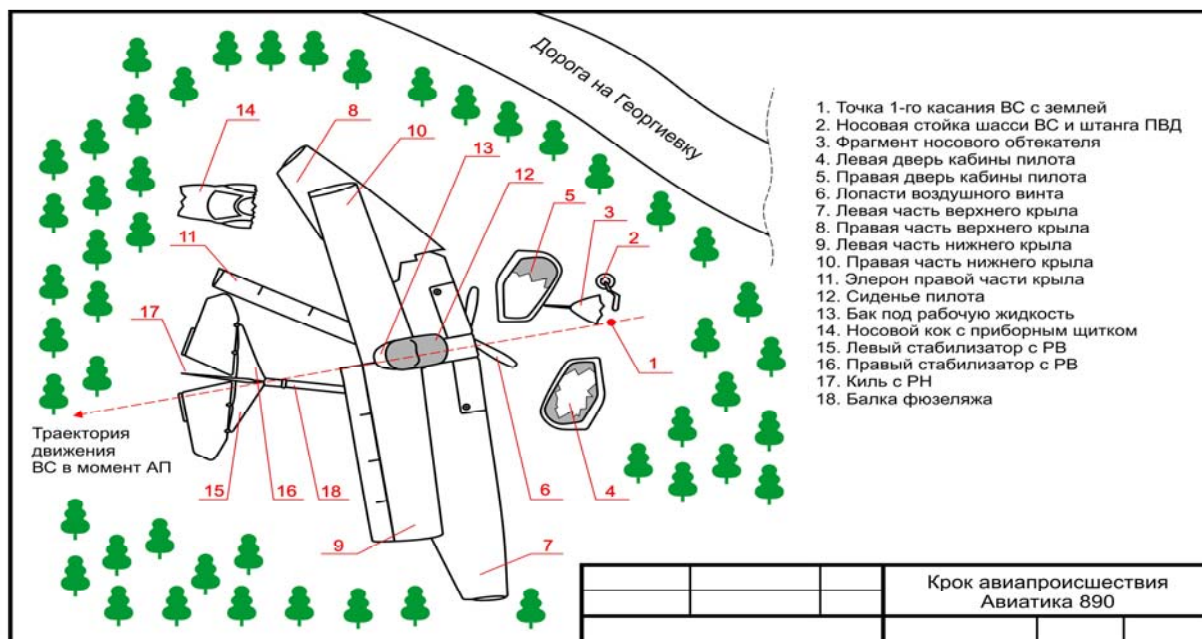


Рис. 2 Кроки места АП.

- носовая стойка лежит рядом с дорогой с правой стороны от точки первого касания ВС о землю, на расстоянии 6м от средней части фюзеляжа. Справа и слева от стойки лежат осколки носового обтекателя (Рис. 6);

- двери кабины находятся между средней частью фюзеляжа и носовой стойкой;

- зона разброса обломков имеет длину 7,5 м вдоль направления движения самолёта и ширину порядка 4,5 м. Наибольшая плотность обломков расположена в непосредственной близости от самолёта на расстоянии 1,5-2 м вдоль направления движения самолёта.

При столкновении с землей носовой кок с расположенным на нем ПВД вошел в землю под углом 60°-70° на глубину 50см.

Носовая стойка подломилась, несущая балка фюзеляжа с хвостовым оперением прогнулась и, амортизируя, потянула за собой кабину самолета с двигателем и винтом. Провернувшись на 270°, балка с хвостовым оперением переломилась и уперлась килем в землю.

В процессе вращения самолета двери кабины были оторваны и отброшены по траектории вращения самолета на расстояние: левая дверь – 3.25м слева от оси самолета, правая дверь – 0.5м справа от оси самолета. Остекление из оргстекла правой двери разрушилось полностью, левой частично (Рис. 3).



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6

### **1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патолого-анатомических исследований**

В ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» г. Оренбург была проведена судебно-медицинская экспертиза трупа пилота. В соответствии с Заключением эксперта № 806 от 22.06.2012 г., смерть пилота наступила в результате сочетанной травмы тела – множественных переломов костей с повреждением внутренних органов, осложнившейся развитием острой массивной наружно-внутренней кровопотери.

В результате проведенного судебно-химического исследования установлено, что в крови и моче пилота алкоголя и наркотических веществ не обнаружено (акт судебно-химического исследования № 3024 от 30.05.2012 г.)

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

Во время АП пилот самолета находился на своем штатном месте и был пристегнут привязными ремнями. Пассажиров на борту не было. Прочих пострадавших лиц при происшествии нет.

### **1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд**

Авиационное происшествие произошло 22 мая 2012 года в 19:40 (здесь и далее в разделе 1.15. время московское).

22.05.2012 года в 20:35 на ЕДДС Пономаревского района поступило сообщение, что при проведении авиационно-химических работ произошло крушение легкого многоцелевого самолета «Авиатика - 890СХ» вблизи н.п. Георгиевка, Пономаревского района, Оренбургской области.

В 20:36 на место ЧС выехала ОГ ОП 47-ПЧ села Пономаревка.

В 20:42 выехала ОГ 10 - ОФПС г. Бузулука во главе с заместителем начальника 10 – ОФПС.

В 20:43 выехала ОГ ГУ МЧС России по Оренбургской области во главе с начальником управления кадров, воспитательной работы, профессиональной подготовки и психологического обеспечения Главного управления МЧС России по Оренбургской области.

Привлеченные силы и средства:

- ОГ 10 ОФПС - 4 чел., 1 ед. тех.;
- ОГ ГУ МЧС России по Оренбургской области – 5 чел., 1 ед.тех.;
- ОП 47-ПЧ Пономаревка – 3 чел., 1 ед.техн.
- РОВД– 4 чел., 2 ед. техники;

- Прокуратура – 2 чел., 1 ед. техники;
- БСМП– 2 чел., 1 ед. техники;
- Администрация Пономаревского района - 4 чел., 2 ед. техники.

Аварийно-спасательные работы выполнялись в соответствии с требованиями РПАСОП ГА-91.

### **1.16. Испытания и исследования**

В КНТОР МАК были проведены исследования автомобильного GPS- навигатора PROLOGY iMap 505A S/N 4B0G009895.

В процессе изучения технической документации производителя было установлено, что прибор сохраняет журнал пройденного пути, представляющего собой постоянно обновляемый список из 10000 точек траектории. Внутреннее программное обеспечение прибора использует журнал для отображения пройденного пути на карте.

Журнал пройденного пути предназначен только для отображения траектории на карте, траекторные точки содержат только описание координат траектории в плане (широта/долгота) и не привязаны к какой-либо шкале времени (с относительным временем или временем UTC).

Анализ расшифрованных данных показал, что прибор зафиксировал выполнение девяти полетов воздушного судна. По форме траекторий в плане можно сделать вывод о том, что в восьми полетах ВС выполняло авиационно-химические работы.

В процессе исследования было установлено, что прибор не зафиксировал ни одной точки пути, располагающейся в районе авиационного происшествия (н.п. Георгиевка, Оренбургской области).

Исследование ГСМ (автомобильного бензина), изъятого с места АП, проводилось по поручению старшего следователя Оренбургского следственного отдела на транспорте Уральского Следственного управления на транспорте СК РФ в экспертно-криминалистическом центре УМВД России по Оренбургской области.

В заключении эксперта № Э-2/1462 от 10.07.2012 сказано:

«...Жидкость, изъятая с места авиационного происшествия, является автомобильным бензином, со значением октанового числа, определенным расчетным методом, 89,05. Примесей каких-либо других нефтепродуктов (керосин, дизельное топливо и др.), примесей других жидкостей не выявлено...».

**Примечание: Руководство по технической эксплуатации двигателя ROTAX всех серий, издание 2010 г.**

*Эксплуатационные жидкости - топливо*

*Для правильного выбора топлива необходимо использовать местные стандарты и Сервисную Инструкцию SI-912-016 действующего издания.*

*Топливо должно соответствовать климатической зоне.*

**Октановое число**

*Используемое топливо должно соответствовать следующей спецификации.*

Спецификация топлива		
	Применение/Описание	
октановое число	912 A/F/UL	912 S/ULS
	минимум ОЧИ 90 (минимум АДИ* 87)	минимум ОЧИ 95 (минимум АДИ* 91)

$$* \text{ Анти Детонационный Индекс} = (\text{ОЧИ} + \text{ОЧМ}) / 2$$

Исследования, проведенные в криминалистическом центре УМВД России по Оренбургской области, свидетельствуют, что значение октанового числа, определенного расчетным методом, 89,05 не соответствует октановому числу, рекомендованному фирмой ROTAX.

Использование бензина с низким октановым числом могло повлиять на снижение мощности двигателя, но комиссия считает, в конкретном полете данный факт не оказал влияния на причину АП.

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

Владельцем самолета является частное лицо. Сертификата на выполнение авиационных работ, выданного в соответствии с приказом Минтранса РФ от 23 декабря 2009 г. N 249: ФАП «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы. Порядок проведения сертификации», не имел.

Контроль за деятельностью осуществляет Западно-Сибирское МТУ ВТ ФАВТ.

Индивидуальный предприниматель Войтко А.П., имеет Свидетельство индивидуального предпринимателя серия 56 № 002435995.

## 1.18. Дополнительная информация

### Сертификация ЕЭВС.

Самолет типа «Авиатика-МАИ-890СХ» сертифицирован и имеет сертификат типа.

Самолет RA – 1151G отличался от сертифицированного образца только силовой установкой. На самолете был установлен двигатель «Rotax – 912UL» мощностью 80 л.с., а на сертифицированном самолете «Авиатика-МАИ-890СХ» установлен двигатель «Rotax – 912 ULS2» мощностью 97 л.с.

Самолет RA – 1151G был изготовлен в ОСКБЭС МАИ г. Москва 15.04.2000, заводской номер 170.

20.04.2000 он был приобретен частным лицом («ИП Хабалов»). В марте 2008 года самолет был продан другому частному лицу.

На основании договора № 4 купли-продажи самолета от 21.03.2008 продавец продал покупателю самолет, а не комплект для самостоятельной постройки.

30.08.2009, при проведении сертификации в Центре по сертификации ЕЭВС АОН ООО «ЛТЦ ЭЛИЦ СЛА», самолет RA – 1151G, выпущенный серийно, был сертифицирован центром как единичный экземпляр ВС самостоятельной постройки.

**Примечание:** *Федеральные авиационные правила «Положение о порядке допуска к эксплуатации единичных экземпляров воздушных судов авиации общего назначения» Приказ Минтранса РФ от 17 апреля 2003 г. N 118.*

*«Единичный экземпляр воздушного судна авиации общего назначения, не имеющий и не имевший сертификата типа, не производимый ранее и в настоящее время серийно, изготовленный в количестве 1-3 экземпляров (далее - ЕЭВС), допускается к эксплуатации при наличии сертификата летной годности».*

При этом специалистами Центра по сертификации, как в августе 2009 года так и в сентябре 2011 года, при проведении оценки соответствия единичного экземпляра воздушного судна АОН требованиям к летной годности, в нарушение п. 14 ФАП – 118 «Положение о порядке допуска к эксплуатации единичных экземпляров воздушных судов авиации общего назначения», проверка эксплуатационной документации была проведена поверхностно.

Анализ эксплуатационной документации (формуляр самолета, паспорт двигателя) показал, что самолет и двигатель эксплуатировались с истекшими сроками службы, без выполнения необходимых ремонтов.

Таким образом заключение о летной годности ВС «Авиатика-А890СХ» RA-1151G, выданное специалистами центра сертификации ООО «ЛТЦ «ЭЛИЦ СЛА», было сделано без достаточных оснований.

#### **1.19. Новые методы, которые были использованы при расследовании**

Новые методы при расследовании не использовались.

## 2. Анализ

В ходе расследования был выполнен анализ обстоятельств авиационного происшествия, изучены данные об авиатехнике, определен характер повреждений ВС. При анализе использовались: кроки места авиационного происшествия, свидетельские показания очевидцев происшествия.

Поскольку в комиссию по расследованию не были представлены полетные документы, расчет взлетного веса и центровки самолета производился на основании данных РЛЭ самолета «Авиатика-МАИ-890СХ» и показаний техника о загрузке и заправке самолета перед вылетом. Расчет показал, что вес самолета не превышал максимального и составил 445 кг при максимально допустимом – 495 кг, центровка – 24,9 % САХ не выходила за пределы эксплуатационного диапазона (20÷29,5 % САХ).

Соответствующей подготовки и опыта проведения АХР пилот не имел. Договора на работу и доверенности на выполнение полетов от Владельца самолета не имел.

**Примечание:** ***п.6.5. ФАП 128 «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»***

*«Авиационный персонал, выполняющий авиационные работы, должен иметь подготовку, соответствующему виду выполняемых работ».*

***Программа подготовки авиационного персонала СЛА. (ППАП СЛА-04г.) Часть V курс учебно-летной подготовки пилотов СЛА для выполнения авиационных работ.***

*«Настоящий курс является основным руководящим документом, определяющим содержание, объем и порядок теоретического, летного обучения, а также поддержания и совершенствования достигнутого уровня подготовки летного состава сверхлегкой авиации для выполнения авиационных работ и других специальных видов профессиональной деятельности на СЛА.*

*Перечень допусков, определенных в разделе общей подготовки, дополняется допусками к спецaviарботам (специприменениям) по видам».*

Заявка на выполнение авиационно-химических работ и использование воздушного пространства не подавалась.

Полет планировалось выполнять на высотах до 200 метров в воздушном пространстве класса «G» (в районе авиационных работ класс «G» ограничен высотами от земли до 300м истинной высоты). Уведомление органу ОВД не передавалось.

Поскольку полет выполнялся в воздушном пространстве класса «G», по ПВП, то, в соответствии с п.10, п.п. «в» Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации (ФП ИВП), разрешение на использование воздушного пространства, уведомление об использовании воздушного пространства, наличие постоянной двухсторонней радиосвязи с органами обслуживания воздушного движения (управления полетами) при полете ВС «Авиатика-А890 СХ» RA-1151G в районе н.п. Георгиевка Пономаревского района Оренбургской области 22.05.2012, не требовалось.

**Примечание:** *Пункт 10 ФП ИВП: «В воздушном пространстве над территорией Российской Федерации, а также за ее пределами, где ответственность за организацию воздушного движения возложена на Российскую Федерацию, классифицируется следующим образом:*

*«...в) класс G – разрешаются полеты, выполняемые по правилам полетов по приборам и правилам визуальных полетов. Эшелонирование воздушных судов не производится, все полеты по запросу обеспечиваются полетно-информативным обслуживанием. Для всех полетов на высотах ниже 3000 м действует ограничение по скорости, составляющей не более 450 км/ч. Воздушные суда, выполняющие полеты по приборам, обязаны иметь постоянную двухстороннюю радиосвязь с органами обслуживания воздушного движения (управления полетами). При полетах воздушных судов по правилам визуальных полетов наличие постоянной двухсторонней радиосвязи с органами обслуживания воздушного движения (управления полетами) не требуется. При выполнении всех полетов воздушных судов наличие разрешения на использование воздушного пространства не требуется...».*

Вместе с тем, в пунктах 116 и 117, главы XIX «Полеты в районах авиационных работ» Федеральных авиационных правил полетов в воздушном пространстве Российской Федерации (ФАП ПВП) содержатся требования о необходимости освобождения высот в

районе авиационных работ и обязательном уведомлении органов ОВД об изменении маршрута полета и аэродрома посадки в пределах района авиационных работ.

Данные пункты подразумевают предварительную подачу заявки на использование воздушного пространства.

*Пункт 116 ФАП ПВП: «Высоты (эшелоны) полета, занятые воздушными судами, выполняющими авиационные работы в установленном районе, должны быть свободны от других воздушных судов».*

*Пункт 117 ФАП ПВП: «Командир воздушного судна, выполняющего авиационные работы, имеет право изменять маршрут полета и место посадки в пределах района авиационных работ с предварительным уведомлением об этом органа ОВД (управления полетами)».*

Поскольку в ФАП ПВП имеется ссылка на предыдущее издание ФП ИВП от 22 сентября 1999 г. N 1084, то необходимо привести его в соответствие с Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 11 марта 2010 года № 138.

22.05.2012, в 21:00 местного времени, пилот совместно с техником подготовил самолет 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 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.

Прибыв в район авиационно-химических работ, пилот, со слов очевидцев, выполнил облет лесного массива и приступил к опылению.

Из показаний очевидца: «...примерно в 21:40 я находился во дворе своего дома. В это время мое внимание привлек звук мотора и самолет, который летел над лесом. Я стал за ним наблюдать. Самолет пролетел низко над лесом, затем развернулся. В тот момент, когда он делал разворот, он резко скрылся из моего вида, и я сразу услышал сильный шум, похожий на столкновение, и шум ломающихся веток, после чего шум мотора затих...».

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:*

*а) над равнинной местностью – до высоты не менее 50 м;*

*б) над пересеченной местностью – до высоты не менее 100 м над препятствиями.*

*- набрав указанную высоту, перевести самолет в горизонтальный полет, сохраняя скорость не менее 90 - 100км/час;*

*- выполнить стандартный разворот на скорости не менее 90 - 100км/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 ФАП 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.

### 3. Заключение

Наиболее вероятной причиной катастрофы самолета «Авиатика-А890 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  $15^\circ$ , а курсовой угол солнца менее  $30^\circ$ ;
- выполнение пилотом авиационно-химических работ без подготовки и опыта работы.

#### **4. Недостатки, выявленные в ходе расследования**

- 4.1. Полет на неисправном воздушном судне, не имеющем ресурса.
- 4.2. Техническое обслуживание самолета при его хранении и эксплуатации с момента покупки не проводилось. Не выполнены работы по подготовке самолета к полетам после хранения с консервацией, не выполнены работы по переводу самолета к эксплуатации в весенне-летний период, о чем свидетельствует отсутствие соответствующих записей в пономерной документации самолета и двигателя.
- 4.3. Специалистами Центра по сертификации ООО «ЛТЦ «ЭЛИЦ СЛА» при проведении оценки соответствия единичного экземпляра воздушного судна АОН требованиям к летной годности, в нарушение п. 14 ФАП – 118 «Положение о порядке допуска к эксплуатации единичных экземпляров воздушных судов авиации общего назначения», проверка эксплуатационной документации была проведена поверхностно.

## **5. Рекомендации по повышению безопасности полетов**

### **Авиационным властям России.**

5.1. 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.

5.2. 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).

5.3. 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.

5.4. 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 г. № 118.