МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОМИССИЯ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Вид авиационного происшествия АПбЧЖ

Тип воздушного судна Сверхлегкий самолет

Марка воздушного судна Элитар-202, ЕЭВС

Государственный регистрационный RA-1346G

опознавательный знак

Идентификационный номер 004

Владелец Частное лицо

Авиационная администрация места Приволжское МТУ ВТ МТ РФ

авиационного происшествия

Место происшествия Район н.п. Галиакберово Бурзянского

района Республики Башкортостан,

координаты: 53°17′30"СШ, 057°03′00"ВД

Дата и время 20.05.2011, 09ч 03мин UTC (местное

время 15ч 03мин), 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.

\mathbf{C}	СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЕТЕ3					
Ω	БЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5				
U	ыщие сведения					
1.	ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	6				
	1.1. История полёта	6				
	1.2. Телесные повреждения					
	1.3. Повреждения воздушного судна					
	1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ					
	1.5. Сведения о личном составе	6				
	1.5.1. Данные о членах летного экипажа	6				
	1.5.2. Данные о персонале наземных служб	8				
	1.6. Сведения о воздушном судне	8				
	1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	9				
	1.8. Средства навигации, посадки и УВД					
	1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ	11				
	1.10. Данные об аэродроме					
	1.11. Бортовые самописцы	11				
	1.12. Сведения о состоянии элементов воздушного судна и об их расположении на месте					
	ПРОИСШЕСТВИЯ					
	1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ					
	1.14. Данные о выживаемости пассажиров, членов экипажа и прочих лиц при авиационном					
	ПРОИСШЕСТВИИ					
	1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД					
	1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ					
	1.17. Информация об организациях и административной деятельности, имеющих отношени					
	к происшествию					
	1.18. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ					
	1.19. НОВЫЕ МЕТОДЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ	13				
2.	АНАЛИЗ	14				
3.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	17				
4.	НЕДОСТАТКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ РАССЛЕДОВАНИЯ	18				
₹.	педостатки, выпыленные в лодет асследования	10				
5.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ	19				

Список сокращений, используемых в настоящем отчете

а/к – авиакомпания

АП – авиационное происшествие

ВД – восточная долгота

ВС – воздушное судно

ВТ – воздушный транспорт

ГА - гражданская авиация

ГАН – Государственный авиационный надзор

ГКК – Главная квалификационная комиссия

3AО – закрытое акционерное общество

ИБП – инспекция по безопасности полетов

КВС – командир воздушного судна

КПК – курсы повышения квалификации

КРАП – Комиссия по расследованию авиационных происшествий

ЛАиД – летательные аппараты и двигатели

МАК – Межгосударственный авиационный комитет

МДП – местный диспетчерский пункт

МО – медицинское обеспечение

МТ – Министерство транспорта

МТУ – Межрегиональное территориальное управление

н.п. – населенный пункт

ОАО – открытое акционерное общество

ООО – общество с ограниченной ответственностью

ОТО – отдел технического обслуживания

ПВП – правила визуальных полетов

п.п. – посадочная площадка

ППР – после последнего ремонта

РЛЭ – Руководство по летной эксплуатации

РОСТО – Российское оборонно-спортивное техническое общество

РТЭ – Руководство по технической эксплуатации

РУ – Региональное управление

РФ – Российская Федерация

СНЭ – с начала эксплуатации

СШ – северная широта

ТО – техническое обслуживание

УАЦС – учебный авиационный центр спортивный

УВД – управление воздушным движением

УГАН – Управление государственного авиационного надзора

ФАВТ – Федеральное агентство воздушного транспорта

ФАП – Федеральные авиационные правила

ФАС – Федеральная авиационная служба

UTC – скоординированное всемирное время

Общие сведения

20.05.2011г., в 09ч 03мин UTC* (15ч 03мин местного времени), в районе н.п. Галиакберово Бурзянского района Республики Башкортостан, при выполнении перелета по маршруту п.п. Верхнее Синчелеево (г.Самара) – г.Курган без заявки и задания на полет, без радиосвязи с МДП Уфа, без метеообеспечения произошла авария самолета Элитар-202 RA-1346G.

Для расследования авиационного происшествия приказом Заместителя председателя Межгосударственного авиационного комитета - Председателя Комиссии по расследованию АП от 20.05.2011 года №12/534-Р была назначена комиссия.

Расследование начато – 23.05.2011.

Расследование закончено – 15.08.2011.

_

^{*} Далее приводится время UTC

1. Фактическая информация

1.1. История полёта

20.05.2011 самолет Элитар-202 RA-1346G осуществлял перелет по маршруту п.п. Верхнее Синчелеево (г.Самара) — г.Курган без заявки и задания на полет, без радиосвязи с МДП Уфа, без метеообеспечения. Кроме КВС на борту находился служебный пассажир — техник самолета. В процессе выполнения полета произошел отказ (со слов КВС) системы выработки топлива, который не привел к останову двигателя. КВС принял решение произвести вынужденную посадку на площадку, подобранную с воздуха, в районе н.п. Галиакберово Бурзянского района Республики Башкортостан.

В процессе выполнения посадки самолет столкнулся с деревьями. В результате АП никто из экипажа, пассажиров и третьих лиц не пострадал, повреждения объектов на земле не было, самолет получил значительные повреждения.

1.2. Телесные повреждения

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

1.3. Повреждения воздушного судна

В результате АП разрушена задняя часть фюзеляжа, хвостовое оперение, левое полукрыло, подломана правая стойка шасси, полностью разрушены лопасти воздушного винта. Оценить техническое состояние остальных частей самолета не представилось возможным, т.к. самолет с места АП был эвакуирован до прибытия комиссии по расследованию, доступ к ВС в дальнейшем был невозможен.

1.4. Прочие повреждения

Повреждений объектов на земле не было.

1.5. Сведения о личном составе

1.5.1. Данные о членах летного экипажа

Должность KBC Пол Мужской Дата рождения 15 августа 1971

Образование Общее-среднее, специальное – Кинель-

Черкасский авиационный центр в 1991 году

Свидетельство пилота Свидетельство специалиста № 000862, выдано

ГКК УАЦС РОСТО. Свидетельства пилота ГА

не имеет.

Дата выдачи 25.12.2004 года

Срок действия До 27.11.2011 года

Квалификация Пилот – спортсмен (пилот-инструктор)

Допуск к полетам В соответствии с медицинской справкой № 94

от 22.11.2010г. (срок действия до 21.11.2011г.)

прошел ВЛК, диагноз: здоров, годен к летной

работе на поршневых транспортных и

магистральных самолетах

Предполетная подготовка Самостоятельно

Контроль предполетной подготовки Самостоятельно

Предполетный отдых 12 часов, в гостинице Нижнее Синчелеево

Предполетный медицинский осмотр Не проходил

Общий налет около 750 часов (со слов КВС) Налет качестве КВС около 600 часов (со слов КВС)

Налет на Элитар-202 около 35 часов (со слов КВС)

Налет за последний месяц Нет сведений

Налет в день происшествия Ориентировочно 2 часа 20 мин (со слов КВС)

Общее рабочее время в день Ориентировочно 3часа 20мин(со слов КВС)

происшествия

Перерыв в летной работе Перерывов в полетах в 2011 году не было (со

слов КВС)

Последняя проверка техники Нет сведений

пилотирования

Последняя проверка на тренажере Нет сведений Последняя проверка техники Нет сведений

самолетовождения

Допуск к ВЛП Нет сведений

В связи с тем, что в комиссию не была представлена летная книжка, и невозможностью личного общения с КВС, оценить качество подготовки КВС к полетам не представилось возможным.

1.5.2. Данные о персонале наземных служб

Данные не приводятся, т.к. авиационное происшествие не связано с действиями работников этих служб.

1.6. Сведения о воздушном судне

Тип ВС Сверхлегкий самолет, ЕЭВС

Марка ВС Элитар-202

Государственный регистрационный RA-1346G

номер

Заводской (идентификационный) номер 004

Дата изготовления Нет сведений

Изготовитель BC OOO «Самара BBB-авиа»

Свидетельство о государственной №1351, выдано Управлением ИБП,

регистрации расследования и профилактики авиационных

событий ФАВТ 15.09.2010г.

Сертификат летной годности Отсутствует

Ресурсы и сроки службы:

назначенный Не установлен, эксплуатируется по

техсостоянию

межремонтный неизвестен Наработка СНЭ нет сведений

Количество ремонтов 1

Дата и место последнего ремонта 19.05.2011г., ООО «Самара ВВВ-авиа»

Наработка ППР 2час 20мин

Последнее периодическое ТО После последнего ремонта 19.05.2011г. не

выполнялось

Последнее оперативное ТО 20.05.2011г.

Двигатель ROTAX-912ULS

Заводской номер Нет сведений

Ресурсы и сроки службы:

назначенный 900 часов

межремонтный 300 часов в течении 5 лет

Наработка СНЭ Нет сведений

Количество ремонтов и наработка ППР Нет сведений

В связи с тем, что в комиссию не была представлена пономерная, техническая и эксплуатационно-техническая документация, оценить качество технической эксплуатации самолета не представилось возможным.

1.7. Метеорологическая информация

Комиссией были проанализированы сведения о метеоусловиях с нескольких метеостанций:

Фактическая погода Уфы

08:30 ветер 310-5, порывы 9, видимость 20км, разбросанная кучевая облачность высотой 1400м, температура +18°C, давление 1017г Π a, прогноз на посадку: без изменений.

09:00 ветер 300-4, порывы 8, видимость 20км, разбросанная кучевая облачность высотой 1400м, температура+19°C, давление 1017гПа, прогноз на посадку: без изменений.

09:30 ветер 330-7, порывы 10, видимость 20км, разбросанная кучевая облачность высотой 1400м, температура +18°C, давление 1017г Π a, прогноз на посадку: без изменений.

Прогнозы погоды по аэродрому Уфа

С 06ч 20.05 до 06:00 21.05 ветер 300-8, порывы 14, видимость более 10км, значительная слоисто-кучевая кучево-дождевая облачность высотой 900, умеренная болтанка в слое 0-1500, временами 2006/2016 240-7, порывы 13, постепенно 2016/2018 230-6, порывы 12.

Прогноз составлен в 04:57.

С 09:00 20.05 до 09:00 21.05 ветер 300-6, порывы 12, видимость 20км, значительная слоисто-кучевая кучево-дождевая облачность высотой 900, умеренная болтанка в слое 0-1500, временами 2009/2016 240-6, порывы 12, постепенно 2016/2018 230-5, порывы 11

Прогноз составлен 07:57.

Площадные прогнозы погоды по Уфимской зоне МДП

Прогноз по 1-12 районам Уфимского МДП 200600/201200

полет в тылу ложбины 600-1500:340-40/+4°C 2000:340-40/-4 земля: ветер 280-7 порывы 13, видимость 10км, значительная слоисто-кучевая кучево-дождевая облачность 3000/400 в горах значительная слоисто-кучевая кучево-дождевая облачность 4000/1300,

горы частично закрыты нулевая изотерма 2500м умеренная болтанка в слое 0-2000 Рмин по 2,6,7 зонам 764мм рт.ст., по 1,3,9 зонам 763мм рт.ст., по 4,8,10 11 зонам 762мм рт.ст., по 5 12 зонам 760мм рт.ст., температура +17°C влажность 63%.

Прогноз составлен 05:00.

Прогноз по 1-12 зонам Уфимского МДП 200900/201500

полет в тылу ложбины 600-1500:340-40/+4 2000:340-40/-4, земля: 300-8 порывы 14, видимость 10км, значительная слоисто-кучевая кучево-дождевая облачность 3000/400 горах значительная слоисто-кучевая кучево-дождевая облачность 4000/1500, горы открыты нулевая изотерма 2500м, умеренная болтанка в слое 0-2000 Рмин по 2,6,7 зонам 765мм рт.ст., по 1,3,8,9,10,11 зонам 763 мм рт.ст., по 4,5,12 зонам 762 температура +16°C влажность 36%

Прогноз составлен 07:50.

По данным радиолокационных наблюдений радиоэха не было.

Штормовая информация с метеостанций Башкортостана

Учалы 04:33 ветер северо-западный 10, порывы 18;

Учалы 09:22 ветер северо-западный 12, порывы 22;

Кушнаренково 08:32 ветер северо-западный 10, порывы 16;

Дуван 10:13 ветер северо-западный 12, порывы 17;

Аскино 11:37 ветер северо-западный 10, порывы 16.

Данные цифровых телеграмм метеостанций:

Тукан за 06 часов облачность 8 октантов высотой 600-1000м, видимость 20км, ветер 070-2, температура +9.6°C, давление 1016.3г Π а.

Тукан за 09 часов облачность 2 октанта высотой 600-1000м, видимость 20км, ветер 310-3, температура +13.4°C, давление 1016.0гПа.

Кананикольское за 06часов облачность 6 октантов высотой 600-1000м, видимость 20км, ветер 320-6, температура +11.4°C, давление 1015.8гПа.

Кананикольское за 09 часов облачность 1 октант высотой 600-1000м, видимость 20км, ветер 320-6, температура +15.0°C, давление 1015.5гПа.

Данных бортовой погоды не поступало.

Предупреждение 1 действительно 201000/201500.

По Уфимской зоне РЦ и району аэродрома наблюдается умеренная болтанка в слое 0-1500, ожидается сохранение.

Метеоусловия не препятствовали выполнению полета.

Примечание: Внеочередной замер погоды не проводился.

1.8. Средства навигации, посадки и УВД

Работа средств навигации, посадки и УВД не связаны с причиной АП.

Заявка на использование воздушного пространства не подавалась, разрешение от органов УВД не поступало.

1.9. Средства связи

Работа средств связи с причиной АП не связаны.

Пилот на связь с органами УВД не выходил. В комиссии нет сведений о наличии на борту штатной радиостанции. КВС осуществлял связь с владельцем самолета по мобильному телефону после АП.

1.10. Данные об аэродроме

Происшествие произошло вне аэродрома.

1.11. Бортовые самописцы

Самолет бортовыми средствами объективного контроля не оборудован.

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

К моменту прибытия комиссии по расследованию на место АП самолет был эвакуирован. Сведения о расположении самолета на местности и степени его повреждений получены на основании фотографий, сделанных представителями МЧС.

Самолет на месте АП был расположен в ложбине, поросшей лесом, с повышением дна в направлении с запада на восток. Самолет лежал с курсом, примерно 45° (направление полета при выполнении посадки составляло примерно 90°). Имеются следы соударения левым полукрылом, левой стойкой шасси и винтом с ветками и стволами деревьев. Разброс элементов обшивки крыла минимален и не превышает 5 метров.

1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патолого- анатомических исследований

КВС предполетный медицинский осмотр не проходил, согласно п.1.9. Приложения №14 к ФАП МО ГА 2002 принял решение на вылет. КВС и пассажир при АП не пострадали и за медицинской помощью не обращались. Исследований на предмет обнаружения этанола (этилового спирта) в крови КВС не проводилось.

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

КВС, служебный пассажир и третьи лица в результате аварии не пострадали.

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

Поскольку пилот не подавал заявку на вылет, и соответственно, не информировал органы УВД о своем полете, тревога после авиационного происшествия не объявлялась, аварийно-спасательные команды на место АП не направлялись. Пожара на земле не было. После сообщения очевидцев о происшедшем на место катастрофы прибыли представители МЧС, местной милиции, следственного комитета. На следующий день, 21.05.2011г., самолет был эвакуирован с места АП владельцем.

1.16. Испытания и исследования

Испытания и исследования не проводились

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

Владельцем самолета является частное лицо, эксплуатант отсутствует. Самолет не имеет сертификата летной годности, страховой полис отсутствует.

1.18. Дополнительная информация

В соответствии с п.2.3.1. ПРАПИ-98 «...с момента АП ответственность за проведение первоначальных действий на месте АП возлагается на руководителя организации ГА и руководителя РУ ФАС России, в районе и на территории ответственности которых произошло АП, а до их прибытия – на командира ВС...»

В соответствии с п.2.3.2. ПРАПИ-98: «Члены экипажа потерпевшего бедствие ВС, иные граждане, а также юридические лица, органы исполнительной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления до прибытия комиссии по расследованию АП должны принять все возможные меры по обеспечению сохранности потерпевшего бедствие ВС, его составных частей и обломков, бортовых и наземных средств объективного контроля, предметов, находящихся на борту этого ВС либо вовлеченных в АП извне».

В соответствии с п.2.3.3. ПРАПИ-98: «Руководитель РУ ФАС России, организации ГА места события по получении сообщения о случившемся во взаимодействии с МЧС России и соответствующими органами исполнительной власти субъекта РФ или органами местного самоуправления:

...- организует совместно с органами МВД России , а при необходимости и дислоцированными в данном районе войсковыми частями, охрану места происшествия, обеспечивает неприкосновенность ВС и его содержимого или разрушенных частей (за исключением случаев, когда необходимо извлечь из-под обломков пострадавших) и принимает меры по исключению доступа к месту АП посторонних лиц;

...- организует проведение медицинского контроля состояния здоровья членов экипажа и, при необходимости, диспетчеров службы движения и других лиц авиационного персонала в объеме, предусмотренном специальными документами;

...- организует, в случае необходимости, поиск обломков BC на прилегающей к месту происшествия местности и обеспечивает их сохранность на месте обнаружения...».

В нарушение указанных требований, сохранность обломков самолета на месте АП не была обеспечена, что свидетельствует о неудовлетворительном взаимодействии следственных органов, МЧС и Приволжского МТУ ВТ МТ РФ.

1.19. Новые методы, которые были использованы при расследовании

Новые методы не применялись.

2. Анализ

20.05.2011 самолет Элитар-202 RA-1346G осуществлял перелет по маршруту п.п. Верхнее Синчелеево (г.Самара) – г.Курган без заявки и задания на полет, без радиосвязи с МДП «Уфа», без метеообеспечения. Кроме КВС на борту находился служебный пассажир – техник самолета. В процессе полета произошел отказ (по словам КВС) топливной системы, выразившийся в невыработке топлива из правого бака (двигатель при этом продолжал работать), КВС принял решение произвести вынужденную посадку на площадку, подобранную с воздуха.

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

Примечание:

- 1. Из объяснительной очевидца: «...самолет сделал над деревней два круга, а затем затих...».
- 2. КВС не имеет допуска к посадкам с подбором площадок с воздуха.

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

Примечание:

Самолет Элитар-202 в качестве опций оборудуется быстродействующей парашютной системой, которая позволяет осуществлять спуск на парашюте всего самолета с экипажем.

Перелет с органами УВД согласован не был. КВС на связь с МДП «Уфа» не выходил, метеоинформацию не получал. Поэтому команда «Тревога» не объявлялась, аварийно-спасательные команды к месту АП не направлялись, внеочередной замер погоды не производился.

Анализ метеоинформации позволил комиссии сделать вывод о том, что погода влияния на возникновение АП не оказала.

В результате АП разрушена задняя часть фюзеляжа, хвостовое оперение, левое полукрыло, подломана правая стойка шасси, полностью разрушены лопасти винта.

Оценить техническое состояние остальных частей самолета не представилось возможным, т.к. самолет с места АП был эвакуирован до прибытия комиссии по расследованию. В дальнейшем доступ к ВС был невозможен.



Рис.1. Внешний вид самолета на месте АП.

Примечание:

Из объяснений владельца самолета: «...после завершения следственных действий представителями УВД на транспорте, останки ВС мною были вывезены ...».

Таким образом, ни КВС, ни авиационная администрация, ни следственные органы не обеспечили сохранность обломков самолета до прибытия комиссии по расследованию на место АП.

Пилот закончил Кинель-Черкасский авиационный центр в 1991 году. В настоящее время имеет Свидетельство специалиста № 000862, выданное ГКК УАЦС РОСТО 25.12.2004г., действительно до 27.11.2011г., свидетельства пилота ГА не имеет. Летная книжка в комиссию по расследованию представлена не была, поэтому сведения об общем налете, последних проверках техники пилотирования и техники самолетовождения приводятся со слов КВС.

Примечание: Свидетельства пилота и свидетельства специалистов по

ТО ВС, выдаваемые ГКК УАЦС РОСТО, имеют одинаковую

форму и называются «Свидетельство специалиста».

Оперативное ТО на самолете выполнено на п.п. Верхнее Синчелеево (г.Самара) 20.05.2011г.

Периодическое ТО не выполнялось, поскольку этот полет был первым после выполнения ремонта на ООО «Самара ВВВ-авиа».

3. Заключение

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

Самолет летной годности не имеет. Уточнить характер неисправности не представилось возможным из-за эвакуации ВС с места АП владельцем до прибытия комиссии по расследованию и невозможности дальнейшего доступа к ВС.

4. Недостатки, выявленные в ходе расследования

- 4.1. Эксплуатация ВС без сертификата летной годности.
- 4.2. Невыполнение требований ПРАПИ-98 в части, касающейся обеспечения сохранности ВС на месте АП.

5. Рекомендации по повышению безопасности полетов

- 5.1. Авиационным властям России
- 5.1.1. Провести на разборах изучение обстоятельств и причины АП с летным составом, выполняющим полеты на ВС АОН.
- 5.1.2. Руководству региональных УГАН совместно с транспортной прокуратурой и органами исполнительной власти разработать мероприятия по исключению случаев эксплуатации ВС, не имеющих летной годности.
- 5.1.3. Руководителю Росавиации провести специальные занятия с руководителями РУ по изучению ПРАПИ-98 в части, касающейся первоначальных действий, а также обеспечения сохранности ВС на месте АП.
- 5.1.4. Рассмотреть вопрос о «закреплении» ВС АОН и их пилотов за конкретным инспектором региональных МТУ ВТ МТ РФ для проведения регулярного мониторинга технического состояния ВС и соответствия пилота заявленному в свидетельстве уровню подготовки.