

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

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ**  
**(ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СПРАВКА)**  
**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ**

|   |   |
|---|---|
| Вид авиационного происшествия                                   | Авария  |
| Тип воздушного судна  | ЕЭВС самолет ТВС-2МС  |
| Государственный и регистрационный<br>опознавательные знаки      | RA-2099G  |
| Владелец  | ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина»   |
| Авиационная администрация по<br>принадлежности воздушного судна | Западно-Сибирское МТУ Росавиации  |
| Место происшествия  | Монголия, г. Улан-Батор, аэродром Чингисхан,<br>координаты: 47°50,472'с. ш., 106°45,540 в. д. |
| Дата и время  | 02.06.2017, 15:18 местного времени<br>(07:18 UTC), день                                       |

В соответствии со Стандартами и Рекомендуемой практикой 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.

Данный промежуточный отчет (предварительная справка) выпущен до окончания расследования авиационного происшествия в соответствии с пунктом 2.4.12. Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации и параграфом 7.4. Приложения 13 к Конвенции о Международной гражданской авиации (ИКАО). Отчет содержит поступившую на данный момент в Комиссию по расследованию авиационного происшествия фактическую информацию, а также результаты законченных к настоящему моменту исследований. При поступлении дополнительной информации отчет может быть уточнен и дополнен.

Комиссия по расследованию авиационного происшествия в настоящий момент проводит анализ летной и технической документации, имеющей отношение к авиационному происшествию.

По окончании работ будет подготовлен Окончательный отчет по результатам расследования авиационного происшествия.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЕТЕ .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>  | <b>7</b>  |
| 1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЕТА .....   | 7         |
| 1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ .....   | 8         |
| 1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА .....   | 8         |
| 1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ .....   | 12        |
| 1.5. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОМ СОСТАВЕ .....  | 12        |
| 1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ .....   | 15        |
| 1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....   | 17        |
| 1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И УВД .....  | 17        |
| 1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ .....   | 17        |
| 1.10. ДАННЫЕ ОБ АЭРОДРОМЕ .....   | 17        |
| 1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ .....  | 17        |
| 1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ОБ ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ<br>ПРОИСШЕСТВИЯ .....   | 17        |
| 1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ...                     | 18        |
| 1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПассажиРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ<br>ПРОИСШЕСТВИИ .....   | 19        |
| 1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ КОМАНД .....   | 19        |
| 1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ .....  | 19        |
| 1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К<br>ПРОИСШЕСТВИЮ ..... | 19        |
| <b>2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ .....</b>  | <b>19</b> |

**Список сокращений, используемых в настоящем отчете**

|          |   |  |
|----------|---|--|
| АП       | – | авиационное происшествие   |
| АТИС     | – | служба автоматической передачи информации в районе аэродрома<br>(automatic terminal information service) |
| АУЦ      | – | авиационный учебный центр  |
| ВЛП      | – | весенне-летний период  |
| ВЛЭК     | – | врачебно-летная экспертная комиссия  |
| ВПП      | – | взлетно-посадочная полоса  |
| ВС       | – | воздушное судно  |
| ГА       | – | гражданская авиация  |
| ГВС      | – | гражданское воздушное судно  |
| ГУ       | – | государственный университет  |
| ЕЭВС     | – | единичный экземпляр воздушного судна   |
| ЗАО      | – | закрытое акционерное общество  |
| ИВПП     | – | искусственная взлетно-посадочная полоса  |
| КВС      | – | командир воздушного судна  |
| КНТОР АП | – | Комиссия по научно-техническому обеспечению расследования<br>авиационных происшествий                    |
| КПК      | – | курсы повышения квалификации   |
| КРАП     | – | комиссия по расследованию авиационных происшествий   |
| ЛКП      | – | лакокрасочное покрытие   |
| МАК      | – | Межгосударственный авиационный комитет   |
| МК       | – | магнитный курс   |
| МРД      | – | магистральная рулежная дорожка   |
| МТ       | – | Министерство транспорта  |
| МТУ      | – | межрегиональное территориальное управление   |
| ОИБП     | – | отдел инспекции по безопасности полетов  |
| ООО      | – | общество с ограниченной ответственностью   |
| ОПЛГ     | – | отдел поддержания летной годности  |
| СНЭ      | – | с начала эксплуатации  |
| ТО       | – | техническое обслуживание   |
| ТУ       | – | технические условия  |

|       |  |
|-------|--|
| ФАВТ  | – Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация)                           |
| ФГУП  | – федеральное государственное унитарное предприятие                                  |
| Нобл. | – высота облачности  |
| QNH   | – атмосферное давление, приведенное к среднему уровню моря для стандартной атмосферы |
| UTC   | – скоординированное всемирное время  |

## Общие сведения

02.06.2017, в 15:18 местного времени (07:18 UTC)<sup>1</sup>, при взлете с аэродрома Чингисхан (Монголия, г. Улан-Батор) для выполнения полета по маршруту: Улан-Батор (аэропорт Чингисхан) – Еро, днем, в простых метеоусловиях, потерпел аварию ЕЭВС самолет ТВС-2МС RA-2099G, принадлежащий ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» (г. Новосибирск). Самолет получил значительные повреждения, пожара на месте АП не было, пассажиры и экипаж не пострадали.

В соответствии с п. 5.1. Приложения 13 к Конвенции о международной гражданской авиации, п. 7.1 Меморандума о взаимопонимании между Бюро расследования АП Монголии и МАК, а также письмом от 03.06.2017 Бюро расследования АП Монголии на имя Председателя КРАП МАК расследование АП было делегировано Межгосударственному авиационному комитету.

Для расследования АП приказом от 03.06.2017 № 16/829-р Председателя КРАП МАК назначена комиссия.

В настоящий момент элементы конструкции самолета остаются на аэродроме Чингисхан под охраной администрации аэродрома.

Предварительное дознание по указанному авиационному происшествию Прокуратурой Монголии не проводилось.

С 05.06.2017 в Новосибирском следственном отделе на транспорте Западно-Сибирского следственного управления на транспорте Следственного комитета РФ по факту АП проводится доследственная проверка.

---

<sup>1</sup> Здесь и далее указывается время UTC, местное время соответствует UTC + 8 ч.

## **1. Фактическая информация**

### **1.1. История полета**

02.06.2017 экипаж самолета ТВС-2МС RA-2099G, принадлежащего ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина», в составе: КВС и второго пилота был запланирован для выполнения демонстрационного полета по маршруту аэропорт Чингисхан (г. Улан-Батор) – Еро. На борту самолета находились два авиатехника ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» (для технического обслуживания ВС) и восемь пассажиров (граждане Монголии).

Предварительная подготовка экипажа к полетам была проведена 22.05.2017 в ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» согласно плану подготовки к полетам в Монголии. Предполетная подготовка проведена 02.06.2017 перед началом полетов под руководством КВС.

Полет планировался в воздушном пространстве класса «G». Первоначально вылет был назначен на 04:00, но в связи с задержкой рейса был перенесен на 06:40. Фактически взлет был произведен в 07:18.

В процессе предполетной подготовки КВС провел опрос членов экипажа о состоянии здоровья, после чего им была сделана запись в задании на полет об отсутствии жалоб и о допуске экипажа к полетам.

Был уточнен маршрут полета и получен список пассажиров.

Экипаж получил метеоконсультацию и произвел расчет рабочего плана полета.

Перед запуском двигателя экипаж получил информацию о фактической погоде по каналу АТИС и от диспетчера.

Была произведена дозаправка самолета топливом. После дозаправки общее количество топлива на борту составило 950 кг.

Запуск двигателя и руление самолета на исполнительный старт проходили без особенностей и отклонений. Взлет выполнялся с МК=322°, с выпущенными закрылками (по показаниям экипажа 20°), на взлетном режиме работы двигателя.

После отрыва самолет сразу перешел в набор высоты без этапа выдерживания.

По показаниям членов экипажа, на высоте ~ 40-50 м были убраны закрылки.

На 35-й секунде полета произошло значительное увеличение угла кабрирования с возникновением правого крена и разворотом самолета вправо с одновременной потерей высоты.

Самолет с увеличивающимся креном, развернувшись приблизительно на угол 120°, столкнулся с земной поверхностью на грунтовом участке между ВПП и МРД с

одновременным касанием правой стойкой шасси, нижним и верхним правыми полукрыльями, в результате чего произошел подлом правой стойки шасси и правого нижнего полукрыла.

После прекращения движения по земле экипаж выключил двигатель. Пассажиры и экипаж были эвакуированы через дверь пассажирского салона.

В результате столкновения с земной поверхностью самолет получил значительные повреждения, пожара на месте АП не было, пассажиры и экипаж не пострадали.

### 1.2. Телесные повреждения

| Телесные повреждения       | Экипаж | Пассажиры | Прочие лица <sup>2</sup> |
|----------------------------|--------|-----------|--------------------------|
| Со смертельным исходом     | 0      | 0         | 0                        |
| Серьезные                  | 0      | 0         | 0                        |
| Незначительные/отсутствуют | 0/2    | 0/8       | 0/2                      |

### 1.3. Повреждения воздушного судна

В результате АП на самолете были выявлены следующие повреждения и разрушения:

- разрушение места крепления амортизационной стойки шасси и заднего подкоса шасси к фюзеляжу по левому борту (Рис. 1);



Рис. 1. Разрушение места крепления амортизационной стойки шасси и заднего подкоса шасси к фюзеляжу по левому борту

- разрушение пирамиды центропланной части по левому и правому бортам;
- множественные замятия и разрывы нервюры № 2 фюзеляжа по левому борту;

<sup>2</sup> К прочим лицам относятся авиатехники, находившиеся на борту ВС.

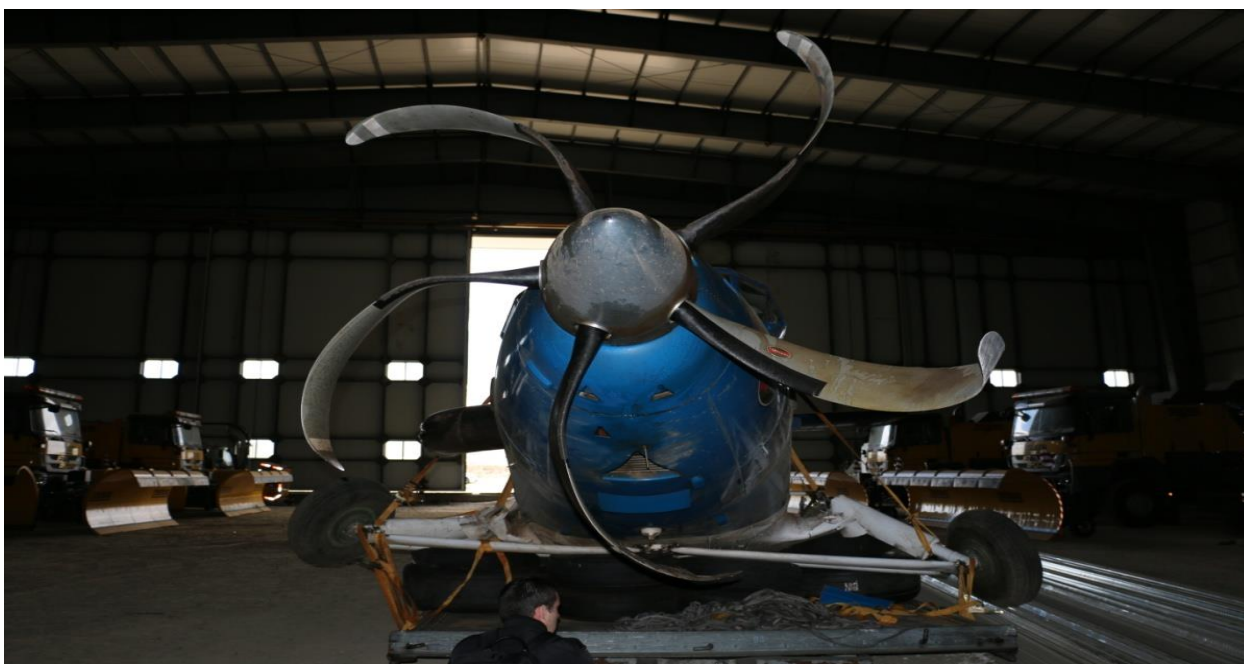


- разрывы и множественные замятия обшивки между 4-м и 6-м шпангоутами фюзеляжа по левому борту (Рис. 2);



**Рис. 2. Разрывы и множественные замятия обшивки между 4-м и 6-м шпангоутами фюзеляжа по левому борту**

- загнуты лопасти воздушного винта (против часовой стрелки) (Рис. 3);



**Рис. 3. Лопасти воздушного винта**

- повреждение ЛКП нижнего капота моторамы;
- разрушение места крепления амортизационной стойки шасси и заднего подкоса шасси к фюзеляжу по правому борту (Рис. 4);



**Рис. 4. Разрушение заднего подкоса шасси к фюзеляжу по правому борту**

- множественные повреждения зализа фюзеляжа с центропланом (по левому и правому бортам);
- отрыв зализа верхнего крыла с фюзеляжем (по левому и правому бортам);
- множественные разрывы обшивки между шпангоутами № 4 и № 5 фюзеляжа по правому борту;
- множественные разрывы нервюры № 2 центроплана по правому борту;
- разрыв обшивки фюзеляжа снизу в районе нервюр центроплана № 1 и № 2 по правому борту;
- повреждения обтекателя фотолюка, установленного в нижней части фюзеляжа;
- множественные повреждения (разрывы и замятия) обшивки левой консоли нижнего крыла (по всей поверхности);
- множественные повреждения обшивки корневого закрылка левой консоли нижнего крыла;
- множественные повреждения (разрывы и замятия) обшивки и силового набора правой консоли нижнего крыла (по всей поверхности) (Рис. 5);



**Рис. 5. Повреждения (разрывы и замятия) обшивки и силового набора правой консоли нижнего крыла (по всей поверхности)**

- множественные повреждения (разрывы и замятия) обшивки и силового набора правой консоли верхнего крыла (по всей поверхности);
- множественные повреждения (разрывы и замятия) правой стойки бипланной коробки крыльев;
- разрыв киперной ленты и повреждения защитного ЛКП стабилизатора (слева);
- множественные разрывы и замятия декоративной обшивки пассажирской кабины в нижней части 5-го шпангоута (справа);
- множественные разрывы и замятия декоративной обшивки пассажирской кабины в нижней части между 5-м и 6-м шпангоутами (слева);
- повреждения двери кабины пилотов (в нижней части);
- разрыв нижней части стенки шпангоута и силового набора между полом кабины пилотов и пассажирской кабины в районе 5-го шпангоута;
- разрыв стенки и множественные повреждения силового набора 5-го шпангоута в районе пола пассажирской кабины (справа);
- разрыв стенки 5-го шпангоута слева от кабины пилотов;
- повреждение декоративной отделки проема двери кабины пилотов;
- повреждения стенки 5-го шпангоута над дверью кабины пилотов;
- разрыв стенки шпангоута и силового набора 5-го шпангоута в районе пола кабины пилотов и пассажирской кабины (слева);
- отрыв крепления компьютерной стойки от профиля 5-го шпангоута (под сиденьем правого пилота);

– отрыв крепления основания с установленными приборами от профиля 5-го шпангоута (под сиденьем левого пилота).

#### 1.4. Прочие повреждения

Прочих повреждений не было.

#### 1.5. Сведения о личном составе

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Командир ВС                         | Пол мужской  |
| Дата рождения                       | 02.07.1963   |
| Свидетельство пилота ГА             | Свидетельство линейного пилота<br>III №0036494, выдано 18.04.2017 Западно-Сибирским МТУ Росавиации.<br>Квалификационные отметки: самолет ТВС-2МС   |
| Образование                         | Среднее специальное: Калужское авиационное летно-техническое училище в 1996 г. по специальности «летная эксплуатация воздушных судов»;<br>высшее: Санкт-Петербургский ГУ ГА в 2016 г. по специальности «организация летной работы» |
| Медицинский сертификат              | ВЛЭК в ЗАО «Авиапредприятие «Ельцовка»,<br>РА № 245868 от 09.02.2017, срок действия до 09.08.2017  |
| Метеоминимум погоды                 | ПВП, 200×3000, ветер – 12 м/с  |
| Общий налет                         | 5700 ч   |
| Налет по типам                      | Як-52 – 2117 ч, Як-55 – 705 ч,<br>Як-54 – 24 ч, Як-12М – 238 ч,<br>СП-55 – 01 ч, Л-29 – 113 ч,<br>В-35 – 01 ч, МДМ – 08 ч,<br>Су-26 – 01 ч, Ан-2 – 387 ч,<br>Ту-154 – 273 ч, В-737 – 1804 ч  |
| Налет на ВС ТВС-2МС /в качестве КВС | 28 ч 26 мин/20 ч 40 мин  |

|  |   |
|--|---|
| Прохождение проверки техники пилотирования и навигации | 27.03.2017, оценка «пять», допущен выполнять полеты в качестве командира ВС ТВС-2МС, поверяющий – пилот-инструктор ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина»  |
| Тренаж в кабине ВС                                     | 03.03.2017, пилот-инструктор-экзаменатор, оценка «пять»   |
| Предварительная подготовка                             | 22.05.2017 к выполнению перелета и демонстрационных полетов в Монголии под руководством заместителя директора по летной работе ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина»                                  |
| Предполетная подготовка                                | 02.06.2017, самостоятельно  |
| Авиационные происшествия и инциденты в прошлом         | Не имел   |
| Налет за последний месяц                               | Уточняется  |
| Общее время работы в день происшествия                 | 05 ч 30 мин   |
| Налет в день АП  | Около 1 мин   |
| Отдых перед полетом                                    | Более 3 суток, в гостиничных условиях   |
| Медицинский осмотр перед вылетом                       | Самостоятельно  |
| Перерывы в полетах                                     | С января 2014 г. по март 2017 г. в связи с завершением контракта  |
| <b>Второй пилот (пилот-инструктор-экзаменатор)</b>     | Пол мужской   |
| Дата рождения  | 01.06.1952  |
| Свидетельство пилота ГА                                | Свидетельство линейного пилота III № 0035592, выдано 05.10.2016 Западно-Сибирским МТУ Росавиации.<br>Квалификационные отметки: самолет Ан-2, самолет ТВС-2МС, инструктор Ан-2, инструктор ТВС-2МС |



|  |  |
|--|--|
| Образование  | Среднее специальное: Бугурусланское летное училище гражданской авиации в 1973 г. по специальности «летная эксплуатация воздушных судов»,<br>высшее: Академия ГА, г. Ленинград в 1985 г. по специальности «летная эксплуатация воздушных судов»   |
| Медицинский сертификат                                 | ЦВЛЭК г. Москва 05.04.2017, сертификат БТ № 018033, действителен до 05.10.2017   |
| Минимум погоды   | ПВП, 150×2000, ветер – 18 м/с  |
| Общий налет  | 16365 ч  |
| Налет по типам   | Ан-2 – 12762 ч, Як-40 – 988 ч, Ту-154 – 1976 ч   |
| Налет на ВС ТВС-2МС                                    | 640 ч  |
| Налет за последний месяц                               | 12 ч, 5 посадок  |
| Рабочее время в день АП                                | 05 ч 30 мин  |
| Налет в день происшествия                              | Около 1 мин  |
| Прохождение проверки техники пилотирования и навигации | 15.07.2016 с общей оценкой «пять», допущен выполнять полеты в качестве пилота-инструктора-экзаменатора с правом проверки и тренировки летного состава по минимуму погоды: Нобл.=150 м, видимость - 2000 м, скорость ветра – 18 м/с, проверяющий – пилот-инструктор ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» |
| Тренаж в кабине ВС                                     | 03.03.2017, пилот-инструктор-экзаменатор, оценка «пять»  |
| Предварительная подготовка                             | 22.05.2017 к выполнению перелета и демонстрационных полетов в Монголии под руководством заместителя директора по летной работе ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина»   |
| Предполетная подготовка                                | Под руководством КВС   |

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Авиационные происшествия и инциденты в прошлом | Не имел                               |
| Отдых перед полетом                            | Более 3 суток, в гостиничных условиях |
| Перерывы в полетах                             | Не имел                               |

18.01.2017 КВС после перерыва в летной работе с января 2014 года был принят на работу в ООО «Авиакомпания Нимбус» (г. Новосибирск) в качестве командира воздушного судна. В марте 2017 г. прошел переучивание на самолет ТВС-2МС в АУЦ ГА ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» (удостоверение № 18-17/03.17-30, выдано 27.03.2017).

19.05.2017 был уволен из ООО «Авиакомпания Нимбус». 22.05.2017 был принят на работу в ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина». Приказом руководителя ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» от 23.05.2017 № 699/43 на основании приказа руководителя ООО «Авиакомпания Нимбус» от 28.04.2017 № ОД/17-36 КВС был допущен к работе в ВЛП.

05.02.2016 второй пилот (пилот-инструктор-экзаменатор) был принят на работу в ООО «Авиакомпания Нимбус» (г. Новосибирск) в качестве пилота-инструктора-экзаменатора и заместителя директора по организации летной работы.

В ООО «Авиакомпания Нимбус» 15.07.2016 прошел проверку техники пилотирования и навигации на допуск к полетам в качестве командира ВС ТВС-2МС.

С 28.12.2016 по 24.01.2017 прошел курсы повышения квалификации пилотов на ТВС-2МС в АУЦ ГА ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» (удостоверение от 25.01.2017 № 18-17/01.17-1).

19.05.2017 был уволен из ООО «Авиакомпания Нимбус». 22.05.2017 был принят на работу в ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина». Приказом руководителя ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» от 23.05.2017 № 699/43 на основании приказа руководителя ООО «Авиакомпания Нимбус» от 28.04.2017 № ОД/17-36 второй пилот (пилот-инструктор-экзаменатор) был допущен к работе в ВЛП.

#### 1.6. Сведения о воздушном судне

|   |  |
|---|--|
| Тип ВС  | ЕЭВС самолет ТВС-2МС                             |
| Государственный и регистрационный опознавательные знаки | RA-2099G   |
| Изготовитель ВС, дата выпуска                           | ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина»,<br>01.08.2013 |
| Идентификационный номер                                 | ЕЭВС.06.05150                                    |

|   |   |
|---|---|
| Свидетельство о государственной регистрации | № 2092, ФАВТ МТ РФ 05.08.2013   |
| Удостоверение о годности к полетам          | № 2042165087, выдано 30.09.2016 Западно-Сибирским МТУ Росавиации, действительно до 30.09.2017   |
| Назначенный ресурс и срок службы            | Не установлены, эксплуатация по техническому состоянию  |
| Наработка ВС СНЭ                            | 328 ч, 880 посадок  |
| Межремонтный ресурс и срок службы           | Не установлены, эксплуатация по техническому состоянию  |
| Последнее периодическое ТО                  | 07.04.2017 в ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина», в объеме Ф1+Ф2+Ф4+ВЛП (к/н от 07.04.2017 № 356) |
| Последнее оперативное ТО                    | 02.06.2017 по форме А2+ОВ (карта-наряд от 02.06.2017 № 373)                                     |

На ВС установлен двигатель ТРЕ331-12-UHR производства Honeywell (США), сертификат типа СТ336-АМД, выдан авиационным регистром МАК 18.03.2003.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Тип двигателя                      | GARRET TP331-12UHR-701H, Honeywell   |
| Заводской номер                    | P-66047C   |
| Изготовитель                       | Honeywell (США)  |
| Дата выпуска                       | Уточняется   |
| Назначенные ресурс и срок службы   | Не установлены, эксплуатация по техническому состоянию   |
| Наработка СНЭ                      | 15474 ч/18943 циклов   |
| Межремонтный ресурс                | 7000 ч   |
| Наработка после последнего ремонта | 3017 ч, 3623 цикла   |
| Количество ремонтов                | 2  |
| Дата и место последнего ремонта    | 23.05.2012, США, CD Aviation Services  |
| Остаток межремонтного ресурса      | 3983 ч   |
| Последнее периодическое ТО         | По формам Ф1+Ф2+Ф4+ВЛП, выполнено 07.04.2017 в ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» (карта-наряд от 29.03.2017 № 356) |



### **1.7. Метеорологическая информация**

Метеорологическая информация по аэропорту Чингисхан и аэродрому Еро была получена экипажем самолета ТВС-2МС RA-2099G от диспетчерской службы в день вылета в 02:50. Повторно перед запуском двигателя экипаж получил информацию о фактической погоде по каналу АТИС и от диспетчера.

Фронтальные разделы, опасные явления погоды по району аэродрома вылета и аэродрома назначения не прогнозировались и не наблюдались. Ветер на взлете был встречно-боковым.

В районе аэродрома Чингисхан фактическая погода была следующей: ветер 7 м/с МК=340°, видимость более 10 км; безоблачно, температура +18 °С; давление QNH 1015 гПа.

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

Данные не приводятся, поскольку работа средств навигации, посадки и УВД к АП отношения не имеет.

### **1.9. Средства связи**

Данные не приводятся, поскольку работа средств связи к АП отношения не имеет.

### **1.10. Данные об аэродроме**

Аэродром Чингисхан (ZMUB) расположен в 17 км от г. Улан-Батор (Монголия).

Аэродром имеет две взлетно-посадочные полосы: асфальтобетонную ВПП 14/32, имеющую размеры 3100 x 60 м, и грунтовую ВПП 15/33.

Превышение аэродрома над уровнем моря составляет 1330 м, магнитный курс взлета - 322°.

### **1.11. Бортовые самописцы**

ЕЭВС самолет ТВС-2МС RA-2099G бортовыми самописцами не оборудован.

На самолете установлена система ГЛОНАСС-мониторинга и оповещения «Сигнал S-2550», предназначенная для мониторинга состояния транспортного средства, контроля его местоположения и перемещений.

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

В момент столкновения самолета с землей произошло разрушение правых консолей крыльев, повреждение узлов крепления крыльев к фюзеляжу и элементов стоек шасси (Рис. 6).

Других повреждений не было, отделений элементов конструкции не произошло.



Рис. 6. Внешний вид самолета после АП

Траектория движения самолета с момента взлета до его столкновения с землей представлена на Рис. 7.



Рис. 7. Траектория движения самолета от взлета до столкновения с землей (по информации системы «Сигнал S-2550»)

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

Судебно-медицинские исследования не проводились.

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

В результате АП никто из членов экипажа и пассажиров не пострадал. За медицинской помощью не обращались.

**1.15. Действия аварийно-спасательных команд**

В настоящее время комиссия не имеет данных о действиях аварийно-спасательных команд.

**1.16. Испытания и исследования**

Были проведены исследования проб топлива и масла, отобранных из топливной и масляной систем самолета, а также из цистерны топливозаправщика.

Согласно результатам исследований от 06.06.2017 № SSH17/164 и № SSH17/165, образцы топлива и масла кондиционны и соответствуют требованиям ТУ.

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

Информация на данный момент уточняется.

**2. Рекомендации по повышению безопасности полетов**

Информацию об авиационном происшествии довести до эксплуатантов АОН и частных лиц, эксплуатирующих самолеты ТВС-2МС.