

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

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

Вид авиационного происшествия	Катастрофа
Тип воздушного судна	Вертолет R-66
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	RA-06375
Владелец	ООО «АлтайАвиа»
Авиационная администрация	ЗС МГУ Росавиации
Место происшествия	РФ, Республика Алтай, акватория Телецкого озера в районе кордона Кокши, координаты: 51°34'51.01" с. ш. и 87°40'14.54" в. д.
Дата и время	12.02.2017, 19:40 местного времени (12:40 UTC), ночь

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.

Криминальные аспекты этого происшествия изложены в рамках отдельного уголовного дела.

Промежуточный отчет (предварительная справка) выпущен в соответствии с п. 2.4.12. Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации и п. 7.4. Приложения 13 к Конвенции о Международной гражданской авиации (ИКАО). Отчет содержит фактическую информацию, поступившую в комиссию на данный момент.

03.03.2017 Росавиацией был издан приказ № 166-П о прекращении поиска потерпевшего бедствие воздушного судна «Робинсон R-66» RA-06375, его пассажиров и экипажа.

На момент подготовки настоящего отчета комиссией проделан весь необходимый объем работ по анализу имеющейся информации. По выявленным факторам опасности подготовлены рекомендации по повышению безопасности полетов.

До возможного обнаружения вертолета или появления другой существенной информации комиссия приостанавливает свою работу.

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ 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 .....	10
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА .....	10
1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....	11
1.5. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОМ СОСТАВЕ .....	11
1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ .....	12
1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	13
1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И УВД.....	15
1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ.....	15
1.10. ДАННЫЕ О ПОСАДОЧНОЙ ПЛОЩАДКЕ .....	15
1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ .....	15
1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ .....	15
1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	17
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАССАЖИРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ .....	17
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД.....	17
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ.....	18
1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОИСШЕСТВИЮ .....	18
1.18. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	19
<b>2. ОПЕРАТИВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ .....</b>	<b>19</b>

**Список сокращений, используемых в настоящем отчете**

АМСГ	–	авиационная метеорологическая станция гражданская
АП	–	авиационное происшествие
АУЦ	–	авиационный учебный центр
в. д.	–	восточная долгота
ВЛЭК	–	врачебно-летная экспертная комиссия
ВС	–	воздушное судно
ВТ	–	воздушный транспорт
ГА	–	гражданская авиация
ГМС	–	гражданская метеорологическая станция
ЗС МТУ	–	Западно-Сибирское межрегиональное территориальное управление
ЗЦ ЕС ОрВД	–	зональный центр Единой системы организации воздушного движения РФ
ИКАО	–	Международная организация гражданской авиации
ИСЗ	–	искусственный спутник Земли
КВС	–	командир воздушного судна
КОСПАС-САРСАТ	–	международная спутниковая поисково-спасательная система
КПК	–	курсы повышения квалификации
КРАП	–	Комиссия по расследованию авиационных происшествий
МАК	–	Межгосударственный авиационный комитет
МДП	–	местный диспетчерский пункт
НВ	–	несущий винт
НП	–	некоммерческое партнерство
ОВД	–	обслуживание воздушного движения
ОИБП	–	отдел инспекции по безопасности полетов
ООО	–	общество с ограниченной ответственностью
п. п.	–	посадочная площадка
ПВП	–	правила визуальных полетов
ПСО	–	поисково-спасательная операция
РЛЭ	–	руководство по летной эксплуатации
РПИ	–	район полетной информации
РФ	–	Российская Федерация

с. ш.	– северная широта
СК	– Следственный комитет
ТО	– техническое обслуживание
УВД	– управление воздушным движением
УГАН НОТБ СФО	– управление государственного авиационного надзора и надзора за обеспечением транспортной безопасности по Сибирскому федеральному округу
ФАВТ	– Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация)
ФАП МО ГА-2002	– Федеральные авиационные правила «Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации», утверждены приказом Минтранса России от 22.04.2002 № 50
ФГБУ	– федеральное государственное бюджетное учреждение
AGL	– высота над уровнем моря
GAMET	– формат представления прогноза погоды для полетов ВС на нижних эшелонах полетов
GPS	– глобальная система определения местоположения
NTSB	– Национальный комитет по безопасности на транспорте США
QNH	– атмосферное давление, приведенное к среднему уровню моря по стандартной атмосфере
UTC	– скоординированное всемирное время

**Общие сведения**

12.02.2012, в 12:40 UTC (здесь и далее указано время UTC), ночью, после взлета с береговой черты Телецкого озера в районе кордона Кокши произошло АП с вертолетом R-66 RA-06375.

Информация об АП поступила в МАК от ЗС МТУ Росавиации в 02:53 13.02.2017.

На борту находились 1 член экипажа и 4 пассажира, все граждане РФ. В результате АП пилот и пассажиры погибли. Вертолет затонул.

Для расследования АП приказом Председателя КРАП МАК от 13.02.2017 № 2/815-Р назначена комиссия.

Уведомление об АП было направлено в адрес NTSB (США) – полномочный орган по расследованию АП государства разработчика и государства-изготовителя ВС.

Для участия в расследовании NTSB был назначен уполномоченный представитель.

Расследование начато – 13.02.2017.

Расследование закончено –

Доследственная проверка проводилась Барнаульским следственным отделом на транспорте Западно-Сибирского следственного управления на транспорте СК РФ.

## 1. Фактическая информация

### 1.1. История полета

12.02.2017 старшим группы был запланирован полет вертолета R-66 RA-06375 с п. п. Самыш на термальный источник, находящийся рядом с п. п. Теплый Ключ. Полет планировался в воздушном пространстве класса «G».

По информации Новосибирского ЗЦ ЕС ОрВД план полета на 12.02.2017 в отношении ВС RA-06375 не представлялся.

КВС на связь с органами ОВД не выходил и метеоинформацию в АМСГ Горно-Алтайск не запрашивал.

По свидетельству очевидцев, КВС выполнил предполетный осмотр вертолета и в 07:20 произвел взлет для перелета на п. п. Иогач (в 11 км западнее п. п. Самыш) для дозаправки вертолета топливом.

В 07:30 КВС произвел посадку на п. п. Иогач и выполнил дозаправку топливом ТС-1 в объеме 145 л до полного бака (280 л), после чего выполнил перелет на п. п. Самыш и в 08:10 произвел посадку. На топливо ТС-1 комиссии был представлен паспорт качества от 07.11.2016 № 384.

В 08:25 КВС произвел взлет с четырьмя пассажирами на борту для полета по маршруту п. п. Самыш – п. п. Теплый Ключ – п. п. Самыш.

Предполагаемый маршрут полета приведен на (Рис. 1).



Рис. 1. Предполагаемый маршрут полета

Взлетный вес вертолета составлял 1138 кг, центровка – 2370 мм, что не выходило за пределы ограничений РЛЭ вертолета R-66 (1225 кг, 2310–2600 мм).

При возвращении на п. п. Самыш вертолет, наиболее вероятно, попал в неблагоприятные метеоусловия.

По объяснениям местных пилотов, наиболее вероятно, перевал по кратчайшему расстоянию до п. п. Самыш мог быть закрыт низкой облачностью, и КВС принял решение следовать в обход – через водораздел рек Кобул и Кокши, так как его высота на 250 м ниже высоты перевала, – с выходом на кордон Кокши.

Кордон Кокши находится в запретной зоне UNR1266 Алтайского государственного природного биосферного заповедника от 0 до 500 м AGL (Рис. 2).



Рис. 2. Запретная зона Алтайского государственного природного биосферного заповедника

Полет в запретной зоне выполнялся без получения разрешения лиц, в интересах которых установлена эта зона.

Долетев до береговой черты Телецкого озера и столкнувшись с метеоусловиями, не позволявшими продолжить полет по ПВП, КВС принял решение на выполнение вынужденной посадки на кордон Кокши, так как там было обогреваемое жилье и связь.

По свидетельству очевидца (егеря), в 11:30 вертолет произвел посадку<sup>1</sup>. КВС объяснил причину посадки плохими погодными условиям (сильным северным ветром со снегом). Пилот и старший группы попросили егеря разрешить им переждать непогоду на кордоне. Группа находилась в доме около часа. Погодные условия не изменились, но стало совсем темно. Старший группы предлагал остаться ночевать на кордоне, но один из пассажиров настаивал на полете (для ночлега в более комфортных условиях). КВС вышел на улицу, оценил метеоусловия и сказал, что можно лететь.

Около 12:35 КВС произвел взлет для перелета на п. п. Самыш.

По справочнику, 12.02.2017 на месте АП заход солнца был в 11:34, наступление темноты – в 12:07, восход луны – в 13:23, то есть взлет был выполнен в самое темное время суток.

12.02.2017 ГМС Яйлю (находится на удалении 20 км на север от места АП) было выпущено штормовое оповещение: по возникновению неблагоприятного явления с 11:30 до 14:32 (продолжительность явления 3 часа), ухудшение видимости при осадках: снег слабый, непрерывный, видимость 4000 м.

По свидетельству очевидца: «...видимость была очень плохая, дул сильный северный ветер, около 10 м/с, температура воздуха минус 12 °С, воды 1.2 °С».

Согласно разделу 2 «Эксплуатационные ограничения» РЛЭ вертолета R-66: «Разрешены полеты днем и ночью по ПВП. ...При выполнении полета ночью должна быть обеспечена возможность визуального ориентирования по наземным объектам, освещаемым либо источником света на земле, либо небесными светилами». Полет выполнялся до восхода луны. Была сплошная высоко-кучевая облачность.

На предполагаемой линии пути световые ориентиры отсутствовали.

После взлета КВС выполнил набор высоты с правым разворотом по спирали. После пролета кордона еще раз выполнил правый разворот и продолжил полет в северо-западном направлении. Около 12:40, со слов очевидца, произошло столкновение вертолета с водной поверхностью на удалении около 1 км от места взлета.

После столкновения вертолет затонул.

---

<sup>1</sup> Дальнейшее описание истории полета приведено со слов очевидца.

Организованными поисками было обнаружено тело одного из пассажиров. Вертолет, КВС и 3 пассажира обнаружены не были.

### 1.2. Телесные повреждения

Телесные повреждения	Экипаж	Пассажиры	Прочие лица
Со смертельным исходом	1	4	0
Серьезные	0	0	0
Незначительные/отсутствуют	0/0	0/0	0/0

### 1.3. Повреждения воздушного судна

После столкновения с водной поверхностью вертолет затонул. На момент подготовки данного отчета вертолет не обнаружен.

В процессе поиска были обнаружены следующие фрагменты конструкции:

- сиденье переднее правое;
- сиденье заднее среднее;
- спинка заднего правого сидения;
- фрагмент лопасти НВ (Рис. 3).

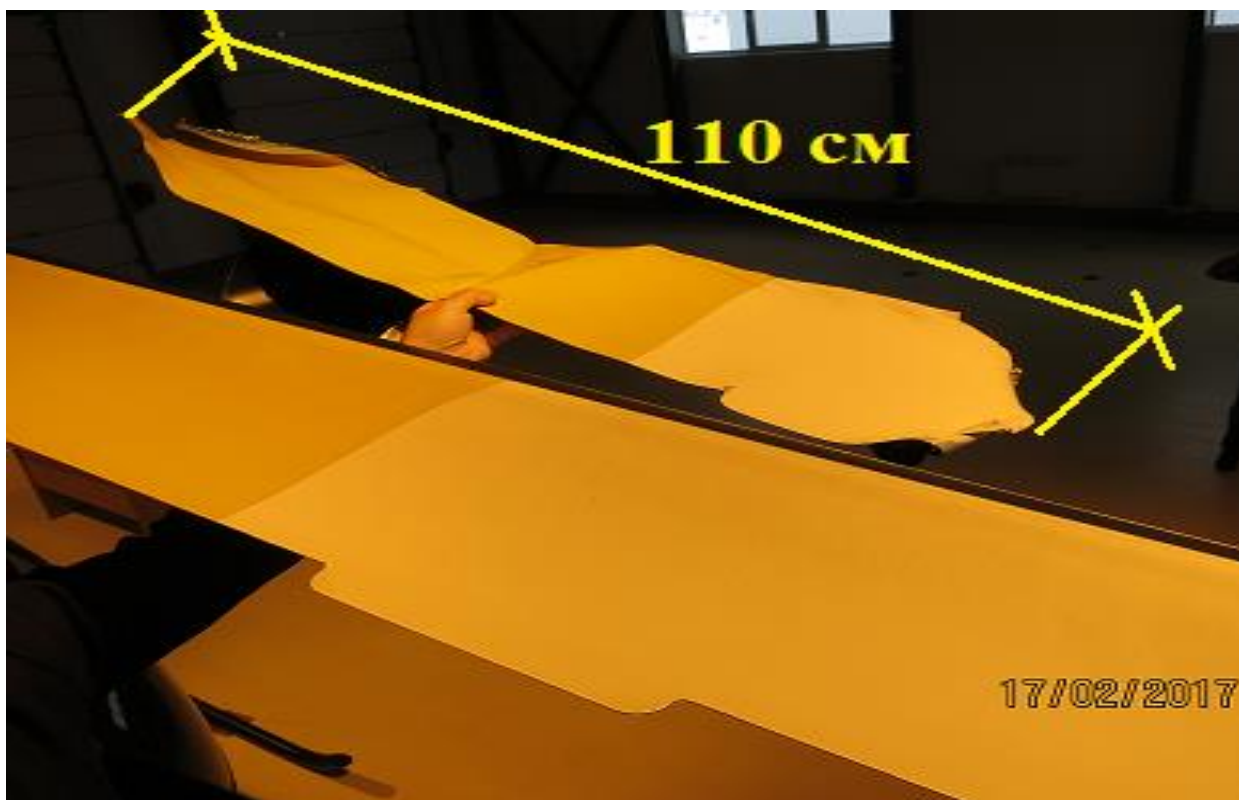


Рис. 3. Фрагмент лопасти НВ

**1.4. Прочие повреждения**

Прочих повреждений нет.

**1.5. Сведения о личном составе**

Занимаемая должность	КВС, пилот - инструктор
Пол	Мужской
Дата рождения	05.05.1959
Образование общее и специальное (когда и какое учебное заведение окончил)	Калужское авиационное летно-техническое училище, 1998 г., диплом № 0090786, специальность: летная эксплуатация летательных аппаратов
Свидетельство, номер, дата выдачи	Свидетельство коммерческого пилота III № 00438172 от 28.06.2016, выдано МТУ ВТ Центральных Районов Росавиации
Прохождение ВЛЭК	03.02.2016, ВЛЭК ООО «МСЧ «Полет», медицинское заключение № 209665, действительно до 03.02.2017
Переподготовка на ВС R-66	АУЦ «Аэроклуб Истра», 2011 г.
КПК	АУЦ «Аэроклуб Истра», 24.04.2015
Общий налет (налет со времени окончания летного училища)	11852 ч
Налет на вертолете R-66	1150 ч
Дата последней проверки техники пилотирования и вертолетовождения, кем проверялся, в каких метеоусловиях, оценка	05.04.2016, пилотом-инструктором АУЦ «Аэроклуб Истра» в условиях ПВП, день, квалификационная проверка R-66, оценка «отлично»
Минимум, дата последней проверки техники пилотирования в условиях, соответствующих присвоенному минимуму	ПВП, 05.04.2016, день, пилотом-инструктором АУЦ «Аэроклуб Истра», оценка «отлично»
Последняя тренировка на тренажере	Информация отсутствует
Когда и в каком объеме проводилась подготовка к полету	Информация отсутствует
Кто и когда проверял подготовку к полету	Самоконтроль

Налет за последний месяц	Информация отсутствует
Налет за последние трое суток	Информация отсутствует
Налет в день происшествия	Около 2 ч
Перерывы в полетах в течение последнего года на ВС данного типа, причины	Не было
Отдых (условия и продолжительность)	Гостевой дом п. п. Самыш, 8 ч
Кем и когда осуществлялся медицинский осмотр перед вылетом	Самоконтроль
Авиационные происшествия и инциденты в прошлом	Не имел

У КВС на момент АП было просрочено медицинское заключение 1-го класса от 03.02.2016 № 209665 о годности к летной работе частным пилотом, действительно до 03.02.2017. Так же было просрочено медицинское заключение от 14.01.2015 № 209665 о годности к летной работе пилотом коммерческой авиации, действительно до 14.01.2017.

*Примечание: Согласно п. 7. ФАП МО ГА-2002: «Авиационный персонал без медицинского заключения или с истекшим сроком действия медицинского заключения к выполнению профессиональных обязанностей не допускается».*

#### 1.6. Сведения о воздушном судне

Тип ВС	Вертолет R-66
Заводской номер	0174
Дата выпуска, завод-изготовитель	11.06.2013, Robinson Helicopter Company, США
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	RA-06375
Свидетельство о государственной регистрации	№ 7332 от 07.08.2013, выдано Управлением инспекции по безопасности полетов Росавиации
Сертификат летной годности	№ 2042150035 от 19.08.2015, выдан ЗС МТУ Росавиации, действителен до 19.08.2017
Назначенный ресурс и срок службы	Разработчиком не установлен, эксплуатируется по техническому состоянию
Ресурс и срок службы до первого ремонта	2000 ч/12 лет

Наработка воздушного судна с начала эксплуатации	1840 ч
Остаток ресурса и срока службы до первого ремонта	160 ч/8 лет 8 месяцев
Количество ремонтов	Не имел
Последнее периодическое ТО	11.01.2017, по форме 100+200+600 часов, выполнено сертифицированными специалистами ООО «АлтайАвиа», карта-наряд от 11.01.2017 № 01/ПТО/01-17
Последнее оперативное ТО	11.02.2017, выполнено сертифицированными специалистами ООО «АлтайАвиа», карта-наряд от 11.02.2017 № 54/ОТО/02-17
Предполетное обслуживание	12.02.2017, пилотом было выполнено «Предполетное обслуживание» в объеме РЛЭ

Вертолет принадлежал ООО «АлтайАвиа».

По договору аренды от 22.08.2016 № 08/01 вертолет был передан НП «Аэроклуб АлтайАвиа».

Оперативное и периодическое ТО вертолета выполнялось по договору на техническое обслуживание ВС от 19.08.2016 квалифицированными инженерно-техническими работниками ООО «АлтайАвиа». ООО «АлтайАвиа» имеет Сертификат организации по техническому обслуживанию от 28.12.2016 № 285-16-185.

В процессе последнего периодического и оперативного ТО дефектов и неисправностей на вертолете выявлено не было.

### **1.7. Метеорологическая информация**

Метеорологическое обеспечение полетов в районе 27А, где произошло АП, зоны ответственности МДП Барнаул Новосибирского РПИ производилось дежурной сменой АМСГ Горно-Алтайск Западно-Сибирского филиала ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета».

Из анализа приземной кольцевой карты погоды за 09:00 12.02.2017 следует, что Республика Алтай и район Телецкого озера находились под влиянием ложбины и связанного с ней холодного фронта с волнами, выраженного в поле температур и осадков. Холодный участок фронта проходил через район Телецкого озера. По данным снимков облачности с ИСЗ, 12.02.2017 над Горным Алтаем и в районе озера наблюдалась сплошная слоистообразная облачность, из которой местами выпадали осадки в виде снега.

По данным карты барической топографии АТ-700 за 00:00 Республика Алтай располагалась в передней части ложбины, ветер на высотах сохранялся юго-западный 40–60 км/ч.

Сложный горный рельеф вокруг озера определяет своеобразный местный ветровой режим над ним. С севера к Телецкому озеру поступают воздушные массы из Западно-Сибирской равнины, образуя ветры, называемые «низовкой». Поступающие с юга из долины реки Чулышман воздушные массы образуют ветры, называемые «верховкой». Верховой ветер, двигаясь по южному плесу, на повороте озера сливается с ветром, дующим из Камгинского залива, и часто образует локальные смерчи высотой до десяти и более метров зимой, которые видны из прибрежного поселка Яйлю.

12.02.2017 АМСГ Горно-Алтайск был составлен и выпущен зональный прогноз в формате GAMET для Новосибирского РПИ горных районов 26АВС и 27АВС МДП Барнаул для полетов ниже эшелона 180 сроком действия с 12:00 до 18:00

#### Раздел 1

Видимость у поверхности земли: локально 2000 м, ливневый снег, дымка, в период от 15:00 до 18:00 локально видимость 0500 м, замерзающий туман, дым в долинах над населенными пунктами

Горы закрыты: в районах 26АВС и 27АВС

Облачность: значительная слоисто-кучевая, нижняя граница 1300 м, верхняя граница 1800 м над уровнем моря, редкая кучево-дождевая, нижняя граница 1600 м, верхняя граница 4600 м над уровнем моря

Турбулентность: умеренная выше эшелона 060

#### Раздел 2

Барическая система: гребень антициклона

Ветер и температура:

у поверхности земли 120°– 3 м/с, минус 25 °С.

на 600 м 160°– 03 м/с, минус 19 °С,

на 1000 м 200°– 05 м/с, минус 18 °С,

на 1500 м 250°– 06 м/с, минус 17 °С,

на 3000 м 240°– 15 м/с, минус 23 °С,

на 4500 м 240°– 20 м/с, минус 33 °С,

на 5400 м 240°– 25 м/с, минус 37 °С

Облачность: незначительная слоистая, нижняя граница 500 м, верхняя граница 700 м над уровнем моря

Уровень замерзания: отсутствует

Минимальное давление (QNH), 1030 гПа/ 772 мм рт. ст.

Вулканический пепел: отсутствует.

Фактическая погода 12.02.2017 по данным наблюдений ближайшей к месту АП ГМС Яйлю (наблюдения производятся в основные синоптические сроки через три часа):

ГМС Яйлю за 12:00 ветер у земли 310°– 04 м/с, видимость 4 км, слабый снег, облачность незначительная (2 октанта), слоисто-кучевая, нижняя граница 600–1000 м, сплошная высоко-кучевая, температура воздуха минус 12.6 °С, температура точки росы минус 17.1 °С, давление 974.9 гПа на уровне станции, давление, приведенное к уровню моря (QNH), 1038.1 гПа.

ГМС Яйлю за 15:00 ветер у земли 280°– 01 м/с, видимость 50 км, явлений нет, облачность сплошная высоко-кучевая, температура воздуха минус 14.9 °С, температура точки росы минус 18.5 °С, давление 976.0 гПа на уровне станции, давление, приведенное к уровню моря (QNH), 1039.9 гПа.

Штормовое оповещение ГМС Яйлю: 12.02.2017 в 11:30 видимость 4000 м, снег слабый, непрерывный, окончание явления в 14:32 – видимость 50 км.

Метеорологическое обеспечение полетов в районе МДП Горно-Алтайск производилось согласно действующим нормативным документам.

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

Данные о средствах навигации, посадки и УВД не приводятся, поскольку работа указанных средств к возникновению и развитию особой ситуации отношения не имеет.

#### **1.9. Средства связи**

КВС на связь с органами УВД не выходил.

#### **1.10. Данные о посадочной площадке**

АП произошло на акватории Телецкого озера.

#### **1.11. Бортовые самописцы**

Бортовые самописцы не предусмотрены конструкцией ВС.

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

АП произошло на акватории Телецкого озера в районе кордона Кокши, Республика Алтай, примерные географические координаты: 51°34'51.01" с. ш. и 87°40'14.54" в. д.

Магнитное склонение +5°.

Географическое положение места АП приведено на Рис. 4.

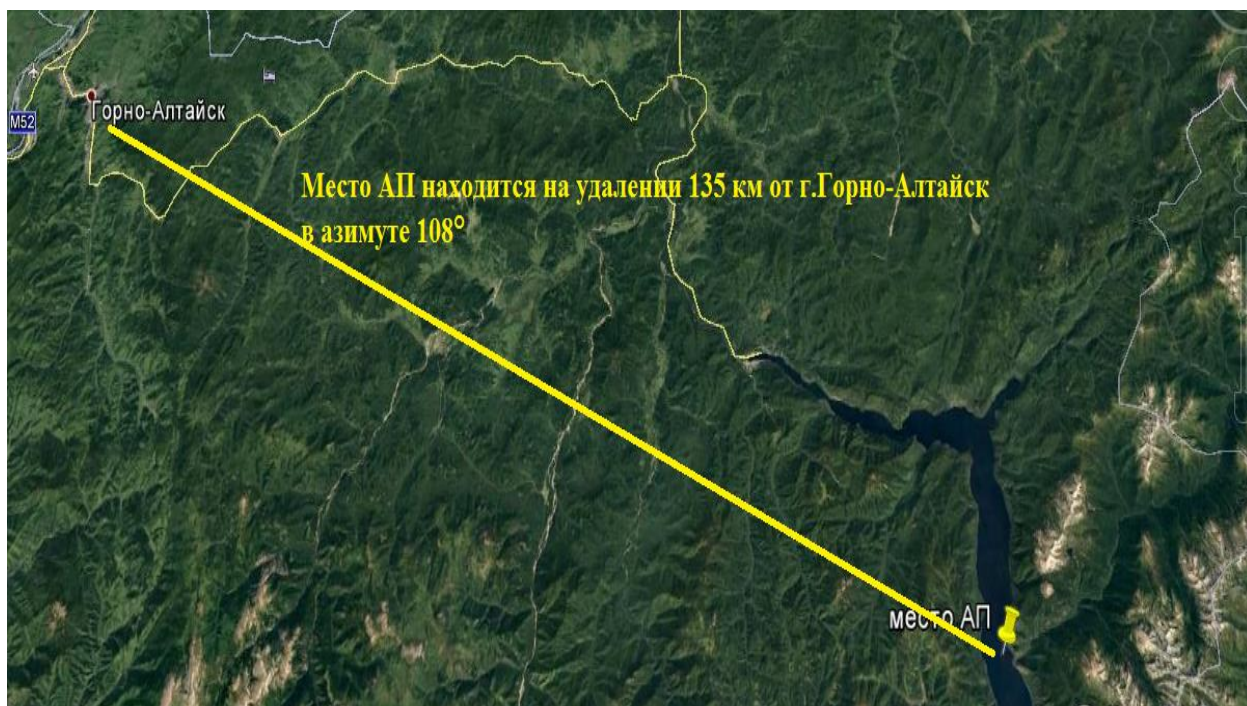


Рис. 4. Географическое положение места АП

Общий вид места АП приведен на Рис. 5.



Рис. 5. Общий вид места АП

Место взлета вертолета указано на Рис. 6.



Рис. 6. Место взлета вертолета

### **1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патологоанатомических исследований**

Организованными поисками было обнаружено только одно тело (пассажира – жены пилота). Смерть наступила в связи с множественными повреждениями, несовместимыми с жизнью, при ударе вертолета о воду.

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

По свидетельству очевидцев, КВС находился на правом переднем кресле, его жена на левом переднем кресле. Остальные пассажиры располагались на задних креслах.

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

В 12:45 очевидец по телефону доложил руководству ООО «АлтайАвиа» о происшествии.

В 12:48 руководство ООО «АлтайАвиа» оповестило оперативные службы.

Поисково-спасательная операция (далее ПСО) проводилась с 12.02.2017 по 27.02.2017.

В ходе ПСО было произведено 47 человеко-вылетов с общим налетом 63 часа, была обследована территория площадью 182 кв. км. Наземными поисково-спасательными группами обследовано около 10 км береговой линии. Маломерными судами было

обследовано около 24 кв. км акватории озера вдоль береговой линии, водолазами и глубоководными аппаратами обследовано около 10 кв. км акватории озера.

Для проведения ПСО было привлечено 5 ВС, 36 единиц наземной техники, 7 единиц плавсредств и 152 человека.

В результате проведенной ПСО были обнаружены мелкие фрагменты вертолета и тело погибшего пассажира.

Организованными поисками вертолет, КВС и 3 пассажира обнаружены не были.

Сигнал аварийного радиомаяка Kannad 406 AF вертолета системой КОСПАС-САРСАТ зафиксирован не был.

03.03.2017 Росавиацией был издан приказ № 166-П о прекращении поиска потерпевшего бедствие воздушного судна «Робинсон R-66» RA-06375, его пассажиров и экипажа.

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

Не проводились.

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

Арендатор вертолета – некоммерческое партнерство «Аэроклуб АлтайАвиа». Основной вид деятельности – обучение пилотов на базе вертолетов Robinson. Сертификата эксплуатанта не имеет.

Юридический адрес: 656049, Республика Алтай, г. Барнаул, проспект Ленина, дом 53А.

Владелец вертолета – ООО «АлтайАвиа». Основные виды деятельности компании ООО «АлтайАвиа»: аренда, продажа и обслуживание вертолетов Robinson, обучение и переподготовка пилотов. Основные задачи – продвижение вертолетов Robinson в Сибирском регионе, повышение уровня сервиса и обучения авиаперсонала в Сибири.

Компания имеет Сертификат эксплуатанта на право осуществлять коммерческие воздушные перевозки от 21.11.2016 № 573. Вертолет RA-06375 не был внесен в указанный Сертификат, т.к. был передан в аренду НП «Аэроклуб АлтайАвиа» до его получения.

Юридический адрес: 649231, Республика Алтай, Чемальский район, село Чепош, урочище Карасук.

Контроль (надзор) за исполнением требований субъектами надзора в сфере гражданской авиации осуществляет УГАН НОТБ СФО Ространснадзора.

### **1.18. Дополнительная информация**

Согласно карте данных (издание № 5) к сертификату типа AP МАК № СТ337-R-66 от 15.03.2013, «Полеты над водной поверхностью без установленных поплавков на удалении от береговой черты, превышающем дистанцию планирования на режиме авторотации, запрещены». Вертолет не был оборудован поплавками.

В соответствии с РЛЭ вертолѐта R66 аэродинамическое качество при авторотации составляет 5.5:1. Ширина озера в районе АП составляет около 3 км. Для безопасной посадки в режиме авторотации на берег с середины озера необходима высота более 270 м.

Со слов очевидца падение вертолета было с высоты 100-200 м.

Следует отметить, что даже при высоте более 270 м безопасная посадка в режиме авторотации на берег была бы возможна только в район кордона Кокши, т.к. остальная береговая линия представляет собой поросшие лесом обрывистые скалы (Рис. 7).



Рис. 7. Береговая черта в районе места АП

## **2. Оперативные рекомендации по повышению безопасности полетов**

- 2.1. Довести информацию о данном АП до всех заинтересованных лиц.
- 2.2. Обратить внимание летного состава на имеющиеся ограничения полетов ночью в зависимости от типа ВС.
- 2.3. Обратить внимание летного состава на имеющиеся ограничения полетов над водной поверхностью в зависимости от типа ВС.
- 2.4. Уточнить требования ФАП-128, предъявляемые к ночным полетам по ПВП и устанавливающие критерии «видимости земной и водной поверхности», а также условия освещенности.