

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЁТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Вид авиационного происшествия	Катастрофа
Тип воздушного судна	Самолёт Ан-2
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	РА-17742
Собственник	ООО «ТехСервис»
Владелец	ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер»
Авиационная администрация	Саха (Якутское) МТУ Росавиации
Место происшествия	РФ, Республика Саха (Якутия), Кобяйский улус (район), координаты: 64°59'38,0" с. ш., 130°40'46.4" в. д.
Дата и время	21.06.2022, около 08:30 местного времени (20.06.2022, 23:30 UTC), день

В соответствии со Стандартами и Рекомендуемой практикой Международной организации гражданской авиации данный отчёт выпущен с единственной целью предотвращения авиационных происшествий.

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

Криминальные аспекты этого происшествия изложены в рамках отдельного уголовного дела.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЁТЕ	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	7
1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЁТА.....	7
1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	10
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА	10
1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....	10
1.5. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОМ СОСТАВЕ.....	10
1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ.....	14
1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	17
1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И УВД.....	22
1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ.....	22
1.10. ДАННЫЕ ОБ АЭРОДРОМЕ	22
1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ	22
1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ОБ ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ.....	22
1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	24
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПассажиРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ	24
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД.....	25
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ.....	27
1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОИСШЕСТВИЮ	27
1.18. НОВЫЕ МЕТОДЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ	28
2. АНАЛИЗ.....	29
3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	35
4. НЕДОСТАТКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ РАССЛЕДОВАНИЯ.....	36
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЁТОВ	37

Список сокращений, используемых в настоящем отчёте

Аи	– истинный азимут
АИС	– автоматизированная информационная система
АК	– авиационная компания
АМЦ	– авиационный метеорологический центр
АО	– акционерное общество
АОН	– авиация общего назначения
АП	– авиационное происшествие
АРЗ	– авиационный ремонтный завод
АРМ	– аварийный радиомаяк
АСЦ	– авиационно-спасательный центр
ВВ	– воздушный винт
в. д.	– восточная долгота
ВК	– Воздушный кодекс
ВЛЭК	– врачебно-лётная экспертная комиссия
ВС	– воздушное судно
г.	– город (при названиях), год (при цифрах)
ГА	– гражданская авиация
ГБУ	– государственное бюджетное учреждение
ГВС	– гражданское воздушное судно
ГУЗ	– государственное учреждение здравоохранения
ГУП	– государственное унитарное предприятие
ДОСААФ	– Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту
ДПО	– дополнительное профессиональное образование
ДПП	– дополнительная профессиональная подготовка
ЕС	– единая система
КВС	– командир воздушного судна
КОСПАС-САРСАТ	– международная спутниковая поисково-спасательная система
КРАП	– Комиссия по расследованию авиационных происшествий
МАК	– Межгосударственный авиационный комитет
МДП	– местный диспетчерский пункт
МК	– магнитный курс
МСЧ	– медико-санитарная часть

МТ	– Министерство транспорта
МТУ	– межрегиональное территориальное управление
МЧС	– Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
н. п.	– населённый пункт
ОВД	– обслуживание воздушного движения
ООО	– общество с ограниченной ответственностью
ОПЛГ	– отдел поддержания лётной годности
ОрВД	– организация воздушного движения
п. п.	– посадочная площадка
ПВП	– правила визуальных полётов
ПНР	– Польская Народная Республика
ПСВС	– поисково-спасательное воздушное судно
ПСО	– поисково-спасательная операция
РБ	– республиканская больница
РегЦ	– региональный центр
РОСТО	– Российская оборонная спортивно-техническая организация
РПИ	– район полётной информации
РПСБ	– региональная поисково-спасательная база
РС (Я)	– Республика Саха (Якутия)
РФ	– Российская Федерация
Си	– север истинный
См	– север магнитный
см.	– смотри
СПДГ	– спасательная парашютно-десантная группа
с. ш.	– северная широта
ТО	– техническое обслуживание
ТУ	– территориальное управление
УВД	– управление воздушным движением
УГМС	– управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
УИБП	– управление инспекции по безопасности полётов

УТЦ	– учебно-тренировочный центр
ФАП	– федеральные авиационные правила
ФАП МОГА-2002	– ФАП «Медицинское освидетельствование лётного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации», утверждены приказом Минтранса России от 22.04.2002 № 50
ФАП-128	– ФАП «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации РФ», утверждены приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128
ФАП-147	– ФАП «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полётов (полётным диспетчерам) гражданской авиации», утверждены приказом Минтранса России от 12.09.2008 № 147
ФГАУ	– федеральное государственное автономное учреждение
ФГБУ	– федеральное государственное бюджетное учреждение
ФГИС	– федеральная государственная информационная система
ФП ИВП	– Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138
ЦЭМП	– центр экстренной медицинской помощи
GAMET	– формат представления зонального прогноза погоды для полётов на малых высотах
Нист.	– высота истинная
QFE	– атмосферное давление на уровне превышения аэродрома
QNH	– атмосферное давление, приведённое к среднему уровню моря по стандартной атмосфере
S	– расстояние
SIGMET	– информация о метеорологических сообщениях об опасных явлениях
UTC	– скоординированное всемирное время

Общие сведения

20.06.2022, около 23:30 UTC (21.06.2022 в 08:30 местного времени)¹, днём, при выполнении полёта по ПВП по маршруту: Якутск (п. п. Ус Хатын) – п. п. Вертикальный, на горном участке маршрута (над Верхоянским хребтом) произошло АП с самолётом Ан-2 RA-17742. На борту ВС находились два члена экипажа, один пассажир (все – граждане РФ) и около 1000 кг груза. В результате АП оба члена экипажа погибли, пассажир получил незначительные телесные повреждения, ВС разрушено и уничтожено наземным пожаром. На месте АП жертв и разрушений нет.

Информация об АП поступила в МАК в 02:43 21.06.2022.

Расследование АП проведено комиссией, назначенной приказом Председателя КРАП МАК от 01.07.2022 № 15/1022-р.

Расследование начато – 21.06.2022.

Расследование завершено – 21.12.2023

Предварительное следствие проводилось Якутским следственным отделом на транспорте Восточного межрегионального следственного управления на транспорте Следственного комитета Российской Федерации.

¹ Далее по тексту, если не указано особо, приводится время UTC (соответствует местному времени минус 9 ч).

1. Фактическая информация

1.1. История полёта

20.06.2022 (по времени UTC) на ВС Ан-2 RA-17742 ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер»² планировалось выполнить полёт по перевозке груза и одного пассажира по маршруту: п. п. Ус Хатын (г. Якутск) – п. п. Вертикальный (участок Вертикальный прииска Эндыбал).

План полёта в органы ОрВД был подан установленным порядком. Полёт планировался по ПВП в воздушном пространстве класса «G» в 21:30 на высоте 2100 м. Указанные в плане полёта пункт вылета и пункт планируемой посадки приведены на Рис. 1.

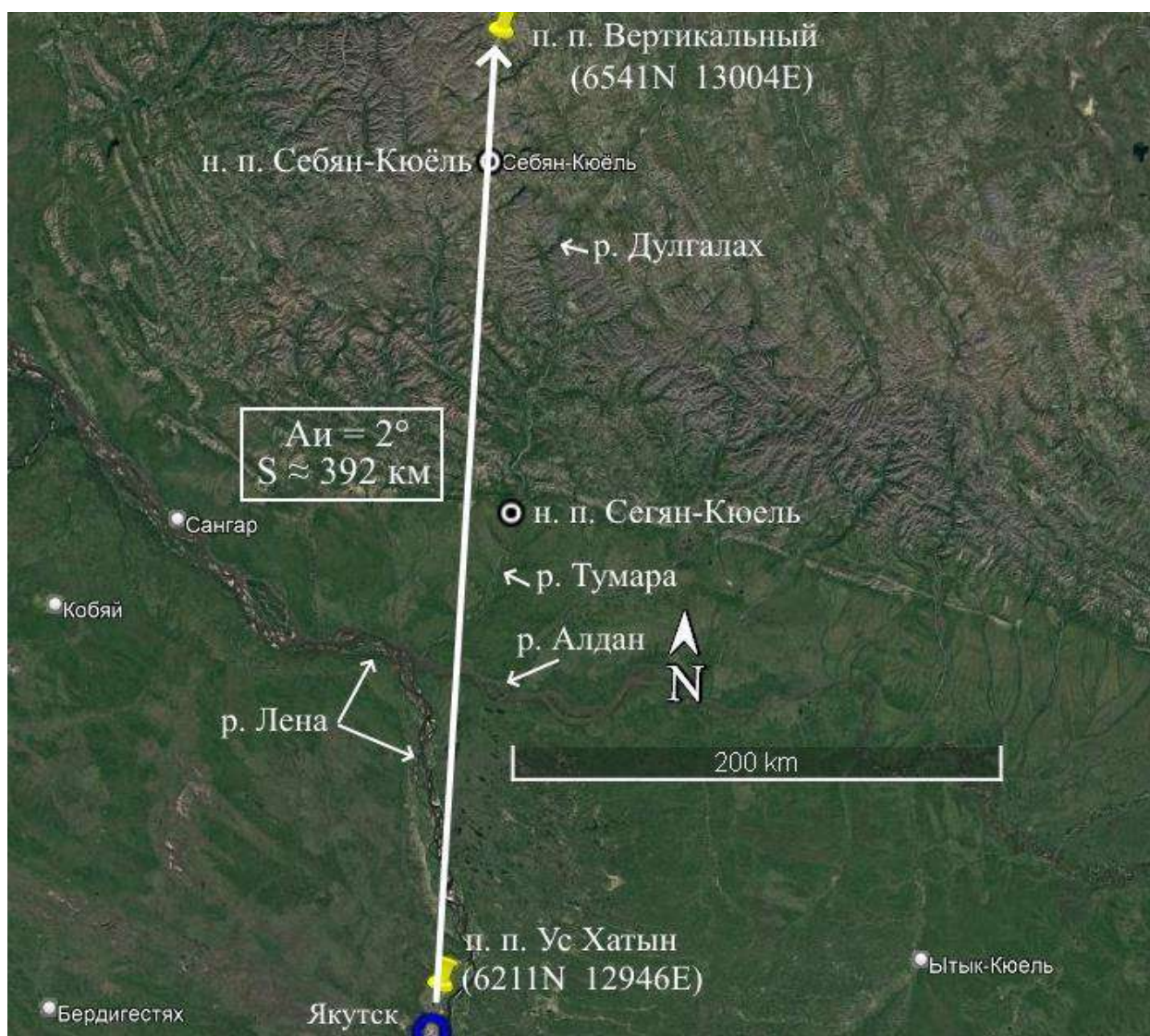


Рис. 1. Планируемый маршрут полёта

Предполётное обслуживание самолёта (оперативное ТО) выполнялось 20.06.2022 лицом, имевшим опыт обслуживания самолётов Ан-2 (далее – техник самолёта).

² Самолёт Ан-2 RA-17742 был арендован ООО «Авиакомпания «Восточный ветер» у ООО «ТехСервис» по договору аренды от 01.04.2022 № 1.

Трудовые отношения с техником самолёта ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер» не оформлялись.

По информации от техника самолёта, перед вылетом заправка ВС топливом не производилась, самолёт был заправлен ранее (17.06.2022). Загрузка самолёта производилась 20.06.2022 примерно с 13:00 под руководством второго пилота.

При подготовке ВС к вылету, около 19:30, техник самолёта произвёл запуск двигателя, его прогрев и опробование. Замечаний к работе авиационной техники не было. Около 21:00 (местное время 06:00 21.06.2022) на посадочную площадку прибыли пилоты и собственник ВС. Собственник ВС сообщил пассажиру, что экипаж ждёт погоду.

Установить источники получения экипажем ВС сведений о прогнозируемых и фактических метеорологических условиях по маршруту полёта не представляется возможным.

Метеорологическую консультацию в авиационно-метеорологических подразделениях ФГБУ «Якутское УГМС» экипаж самолёта Ан-2 RA-17742 не получал.

В АИС «MetAvia2»³ КВС и второй пилот не зарегистрированы, метеорологическую информацию по территории Республики Саха (Якутия) не получали (по информации ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»).

По объяснениям пассажира, на п. п. Ус Хатын на момент вылета были визуальные метеорологические условия.

Примечание: Из объяснений пассажира:⁴

«... на Ус Хатыне погода была хорошая, безоблачная. Около 06 ч 00 мин второй пилот, ... сказал мне чтобы я садился в самолёт, и что скоро полетим»⁵.

В связи с отсутствием на п. п. Ус Хатын медицинского работника, предполётный медицинский осмотр экипаж не проходил, что не противоречит требованиям ФАП-128.

Примечание: ФАП-128:

«8.10.1. При выполнении ... авиационных работ и других полётов с аэродромов, где отсутствует медицинский работник, который имеет право проводить медицинский осмотр, а также с посадочных площадок предполётный медицинский осмотр не проводится, решение о допуске членов экипажа воздушного судна к полётам принимает КВС».

³ АИС «MetAvia2» размещена на сайте ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета», является официальным источником получения метеорологической информации пользователями воздушного пространства класса G.

⁴ Здесь и далее, если не оговорено особо, в цитатах, выделенных курсивом, сохранена авторская редакция.

⁵ В цитате указано местное время.

В 21:36:05 КВС доложил диспетчеру МДП «Якутск Район» о взлёте с п. п. Ус Хатын: «Доброе утро, взлёт с Ус Хатын сию, 30 рассчитываю рубеж на 500, Алдан 1500, в горах 2100, посадку на Вертикальном по 00, час стоянки, контрольная в 03:30».

В дальнейшем радиосвязь между экипажем ВС и органом ОВД не зафиксирована. Расчётное время прибытия самолёта на п. п. Вертикальный было определено в 24:00.

Около 24:00 начальник службы безопасности участка «Вертикальный» сообщил отправителю груза (АО «Прогноз») о неприбытии самолёта Ан-2 RA-17742 в пункт назначения.

Отправитель груза информацию о неприбытии самолёта Ан-2 RA-17742 сообщил генеральному директору ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер» (он же – генеральный директор ООО «ТехСервис»).

В 01 час 45 минут 21.06.2022 генеральный директор ООО «ТехСервис» сообщил в органы ОВД информацию о неприбытии самолёт Ан-2 RA-17742 на п. п. Вертикальный.

Место АП самолёта Ан-2 RA-17742 было обнаружено только 01.07.2022 экипажем ПСВС Ми-8 в ходе проведения ПСО.

АП произошло на склоне горы, на высоте 1022 м над средним уровнем моря. Превышение вершины горы над средним уровнем моря составляет 1100 м.

Место АП находится рядом с озером Сюрюн-Кюель, на удалении 43 км в истинном азимуте 133° от н. п. Себян-Кюёль, на удалении 117 км в истинном азимуте 9° от н. п. Сегян-Кюель и на удалении 82 км в истинном азимуте 159° от п. п. Вертикальный. Магнитное склонение в районе АП минус 16°. Расположение места АП приведено на Рис. 2.



Рис. 2. Расположение места АП относительно ближайших населённых пунктов

1.2. Телесные повреждения

Телесные повреждения	Экипаж	Пассажиры	Прочие лица
Со смертельным исходом	2	0	0
Серьёзные	0	0	0
Незначительные / отсутствуют	0 / 0	1 / 0	0 / 0

1.3. Повреждения воздушного судна

В результате АП ВС разрушено. Общий вид ВС на месте АП приведён на Рис. 3.

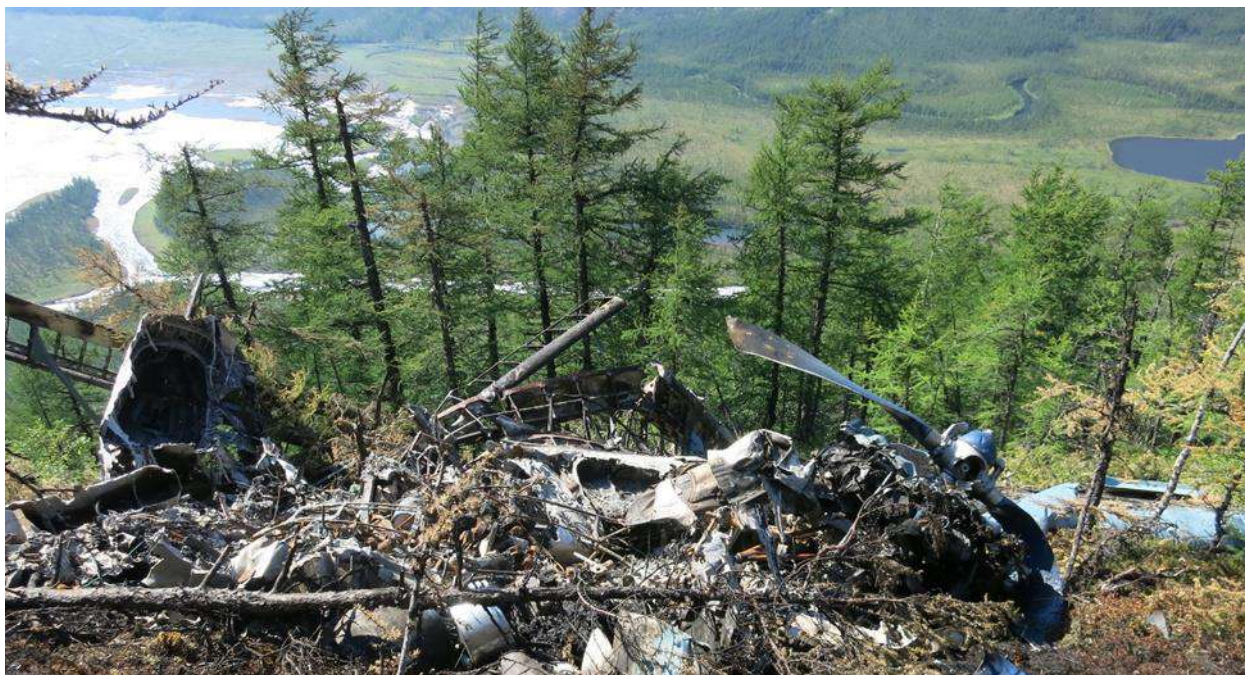


Рис. 3. Общий вид ВС на месте АП

1.4. Прочие повреждения

Повреждений, причинённых другим объектам, нет.

1.5. Сведения о личном составе

Должность	КВС
Пол	Мужской
Возраст	65 лет
Образование	Омское лётно-техническое училище ГА, диплом № 035707, выдан 30.09.1978, квалификацию и специальность установить не представляется возможным
Свидетельство авиационного персонала ГА	Свидетельство пилота коммерческой авиации Ш П № 003299, выдано 28.01.2005 МТУ

	Центральных районов воздушного транспорта Минтранса России, квалификационные отметки: «самолёт сухопутный однодвигательный Ан-2, командир ВС; допущен к внутрассовым полётам с правом подбора площадок с воздуха», срок действия свидетельства пилота коммерческой авиации истёк 29.01.2014
Медицинское освидетельствование ВЛЭК	Медицинское заключение II класса ВТ № 154304, выдано 23.03.2021 ВЛЭК ООО «МСЧ «Полёт». Признан годным к полётам частным пилотом. Срок действия истёк 23.03.2022
Минимум КВС	150х3000, ветер 18 м/с
Общий налёт на Ан-2	10700 ч
Налёт за последние 30 суток	Данных нет
Налёт за последние 3 суток	Данных нет
Налёт в день происшествия	Около 2 ч
Перерывы в полётах	Данных нет
Последняя проверка техники пилотирования и самолётовождения	Данных нет
Авиационные происшествия в прошлом	Нет
Отдых перед полётом	Не установлено
Медицинский контроль перед вылетом	Самоконтроль

Данные по КВС приведены по информации Росавиации и данным ФГИС «Реестр выданных свидетельств авиационного персонала» Росавиации.

По данным ФГИС «Реестр выданных свидетельств авиационного персонала», последнее медицинское заключение позволяло КВС выполнять функции обладателя свидетельства частного пилота. При этом сведения о выдаче КВС свидетельства частного пилота в ФГИС «Реестр выданных свидетельств авиационного персонала» отсутствуют. Сведений о выдаче КВС медицинского заключения, позволявшего выполнять функции

коммерческого пилота, в ФГИС «Реестр выданных свидетельств авиационного персонала» также нет.

Таким образом, КВС не имел действующего свидетельства авиационного персонала ГА и медицинского заключения, допуска к выполнению полётов не имел.

Примечание: *ВК РФ, статья 53:*

«1. К выполнению функций членов экипажа гражданского воздушного судна... допускаются лица из числа специалистов авиационного персонала гражданской авиации, имеющие выданные уполномоченным органом в области гражданской авиации соответствующие свидетельства».

ФАП-147:

«1.7. ...обладатель свидетельства должен иметь действующее медицинское заключение».

ФАП МО ГА-2002:

«7. Авиационный персонал без медицинского заключения или с истекшим сроком действия медицинского заключения к выполнению профессиональных обязанностей не допускается».

Информация о лётной деятельности КВС после окончания Омского лётно-технического училища ГА в комиссию не представлена.

По данным ФГИС «Реестр выданных свидетельств авиационного персонала» КВС работал в авиакомпаниях:

с 08.06.2009 по 28.07.2011 в должности КВС Ан-2 в ГУП Республики Саха(Я) «АК «Полярные авиалинии» (АО «АК «Полярные авиалинии»);

с 06.06.2011 по 16.01.2012 в должности КВС в ООО «Авиакомпания «Юг-Лайн»;

с 18.11.2011 по 02.10.2012 в должности КВС в ООО «Пионер-региональные авиалинии»;

с 29.03.2017 по 03.10.2017 в должности КВС в ООО «Авиахим».

Информация о подготовке (переподготовке), повышении квалификации КВС после окончания Омского лётно-технического училища ГА до 2021 года в комиссию не представлена.

По данным ФГИС «Реестр выданных свидетельств авиационного персонала», КВС в ФГАУ ДПО «Северо-Кавказский учебно-тренировочный центр гражданской авиации» проходил обучение:

15.02.2021 по программе ДПП «Наземная периодическая подготовка членов лётных экипажей ВС Ан-2», удостоверение № 160499/2021;

16.02.2021 по программе ДПП «Ежегодная аварийно-спасательная подготовка экипажей самолёта Ан-2 при вынужденной посадке на сушу», удостоверение № 160601/2021;

18.02.2021 по программе «Учебная программа повышения квалификации лётного состава ГА РФ по авиационной безопасности», удостоверение № 160640/2021;

20.02.2021 по программе ДПП «Подготовка членов лётных экипажей в области человеческого фактора» (модуль 2: «Повышение квалификации членов лётных экипажей в области человеческого фактора»), удостоверение № 160692/2021.

В федеральных государственных системах Росавиации отсутствует информация о лётной деятельности КВС после 2017 года.

Лётная книжка КВС и документы, подтверждающие выполнение полётов КВС на самолёте Ан-2 после 2017 года, в комиссию не представлены.

Из-за отсутствия информации не представляется возможным установить:

- фактическую натренированность КВС в выполнении полётов на самолёте Ан-2;
- прохождение КВС квалификационной проверки на данном типе ВС в соответствии с требованиями п. 2.22. ФАП- 147.

Таким образом, оценить фактический уровень профессиональной подготовки КВС не представляется возможным.

Должность	Второй пилот
Пол	Мужской
Возраст	43 года
Образование	Среднее профессиональное: Калужское авиационное лётно-техническое училище РОСТО (ДОСААФ) в 2006, диплом ТБУ № 9817/1, выдан 30.08.2006, присвоенная квалификация: «пилот», специальность: «лётная эксплуатация летательных аппаратов»
Свидетельство авиационного персонала ГА	Нет
Медицинское освидетельствование ВЛЭК	Нет
Общий налёт	≈1965 ч
Налёт на Ан-2 в качестве второго пилота	≈1600 ч

Налёт за последние 30 суток	Данных нет
Налёт за последние трое суток	Данных нет
Налёт в день происшествия	Около 2 ч
Перерывы в полётах	Данных нет
Дата последней проверки техники пилотирования и самолётовождения	Данных нет
Отдых перед полётом	Не установлено
Медицинский контроль перед вылетом	Контроль КВС

Сведения о налёте приведены по информации второго пилота, которую он предоставил в ООО «ТехСервис». Другими документами представленная информация не подтверждена.

В комиссию представлена копия лётной книжки второго пилота. Последняя запись в ней сделана в 2018 году. На 01.01.2018 общий налёт второго пилота, указанный в лётной книжке, составил 256 ч 25 мин, в том числе на самолёте Ан-2: 124 ч 45 мин, из них по приборам – 5 ч 25 мин.

Подтвердить или опровергнуть данные, указанные в лётной книжке, не представляется возможным.

Также не представляется возможным установить, имел ли второй пилот соответствующее свидетельство авиационного персонала ГА и медицинское заключение.

В базе данных информационной системы воздушного транспорта ФГИС «Реестр авиационного персонала» Росавиации сведения о втором пилоте отсутствуют.

Оценить фактический уровень профессиональной подготовки второго пилота не представляется возможным.

1.6. Сведения о воздушном судне



Рис. 4. Общий вид самолёта Ан-2 RA-17742 до АП

Тип	Самолёт Ан-2т
Завод-изготовитель, дата выпуска	PZL MIELEC (ПНР), 26.05.1983
Серийный номер	1Г20303
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	RA-17742
Свидетельство о регистрации ГВС	№ 7572 от 27.11.2020 выдано УИБП Росавиации
Собственник	ООО «ТехСервис»
Свидетельство о государственной регистрации прав на воздушное судно	Серия АА № 015386, выдано 26.11.2020 Росавиацией
Сертификат лётной годности ГВС	№ 2.16.2.20.0142 от 15.07.2020, выдан Южным МТУ Росавиации, действителен до 14.07.2022 или до наработки 10082 ч (в пределах межремонтного ресурса 2000 ч)
Количество ремонтов	6
Дата и место последнего ремонта	26.02.2020, ООО «АВИАСПЕКТР» г. Минеральные воды
Межремонтный ресурс	2000 ч
Наработка ППР	Нет данных
Остаток межремонтного ресурса	Нет данных

Самолёт приобретён ООО «ТехСервис» по договору купли-продажи от 02.03.2020 № 11 у ООО «АРЗ 411». В соответствии с актом приёма-передачи ВС, покупатель претензий по комплектации и техническому состоянию самолёта Ан-2 RA-17742 не имел.

Эксплуатационно-техническая документация самолёта (формуляры планера и двигателя, карты-наряды на периодическое ТО и оперативное ТО) в комиссию не представлена.

Выполнение на ВС периодического и оперативного технического обслуживания документально не подтверждено.

По объяснениям техника самолёта: «...В июне 2022 года на самолёте выполнено 3 рейса, наработка составила 14 часов. Четвёртый вылет 21.06.2022 закончился АП... Бортовой журнал отсутствовал, документация не оформлялась...При обслуживании ВС формуляров не видел».

По информации техника самолёта:

- в 1994 году окончил Иркутское авиационное техническое училище ГА по специальности: «*техническая эксплуатация воздушных судов и авиадвигателей*», диплом от 22.04.1994 серия СТ № 934085, присвоена квалификация «*авиационного техника-механика* (15 мая 2002 года выдан дубликат диплома УТ-1 № 626999);
- с 09.11.1994 по 03.12.1994 прошёл обучение в УТЦ Якутского управления гражданской авиации по программе «Подготовка инженерно-технического состава на ВС Ан-2», свидетельство от 03.12.1994 № 801 (по информации Якутского филиала Санкт-Петербургского государственного университета ГА). Срок действия свидетельства истек в 2003 году. По объяснениям техника самолёта, срок действия свидетельства необходимо было продлевать каждые три года (проходить курсы повышения квалификации, дающие право на допуск к техническому обслуживанию самолёта Ан-2).
- с 1994 г. по 2003 г. работал в Усть-Нерском авиапредприятии в должности авиационного техника по техническому обслуживанию самолётов Ан-2;
- в 2004 г. Саха (Якутским) ТУ ВТ МТ России выдано свидетельство специалиста по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники от 01.04.2004 № 0033092 с квалификационными отметками в отношении ВС: Ан-24, Ан-26, Ту-154М (по данным ФГИС «Реестр авиационного персонала» Росавиации);
- с 2003 г. по 2018 г. трудовая деятельность не была связана с техническим обслуживанием ВС Ан-2;
- с 2018 г. по 2020 г. работал в ООО «АвиаТОиР» по техническому обслуживанию ВС Ан-2 (без заключения трудового договора);
- с октября 2020 г. по 20.06.2022 (с перерывом с августа 2021 г. по май 2022 г.) работал в ООО «ТехСервис» специалистом по техническому обслуживанию ВС Ан-2 (без заключения трудового договора);
- на день АП техник официально работал в региональном охранном агентстве «Шериф» (г. Якутск).

Таким образом, подготовка ВС к полёту и его ТО выполнялись специалистом, не имеющим действующего свидетельства специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов с соответствующей квалификационной отметкой, что не соответствует положениям п. 1.3. ФАП-147.

Примечание: ФАП-147:

«1.3. Выполнение функций члена экипажа воздушных судов, специалиста по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудника по

обеспечению полётов гражданской авиации осуществляется лицом, удовлетворяющим требованиям настоящих Правил и имеющим действующее свидетельство с соответствующими квалификационными отметками».

По объяснениям техника самолёта, заправка ВС составила 1150 л (920 кг) авиационного бензина. Заправка двигателя маслом (МС-20) составила 86 л (79 кг).

Исходя из веса груза и топлива, расчётная взлётная масса самолёта с одним пассажиром на борту составляла 5470 кг, что не превышало максимально допустимого значения, указанного в РЛЭ (5500 кг). Центровка на момент вылета составляла 25.5 % САХ и не выходила за пределы, указанные в РЛЭ (17.2 – 33 % САХ).

Определить в полном объеме качество подготовки ВС к полётам, его периодического и оперативного ТО не представляется возможным из-за отсутствия эксплуатационно-технической документации самолёта.

1.7. Метеорологическая информация

Полёт по маршруту выполнялся по 45 и 42 районам прогнозирования АМЦ Якутск ФГБУ «Якутское УГМС». АП произошло в 42 районе. Карта районов прогнозирования с обозначенным местом АП приведена на Рис. 5.

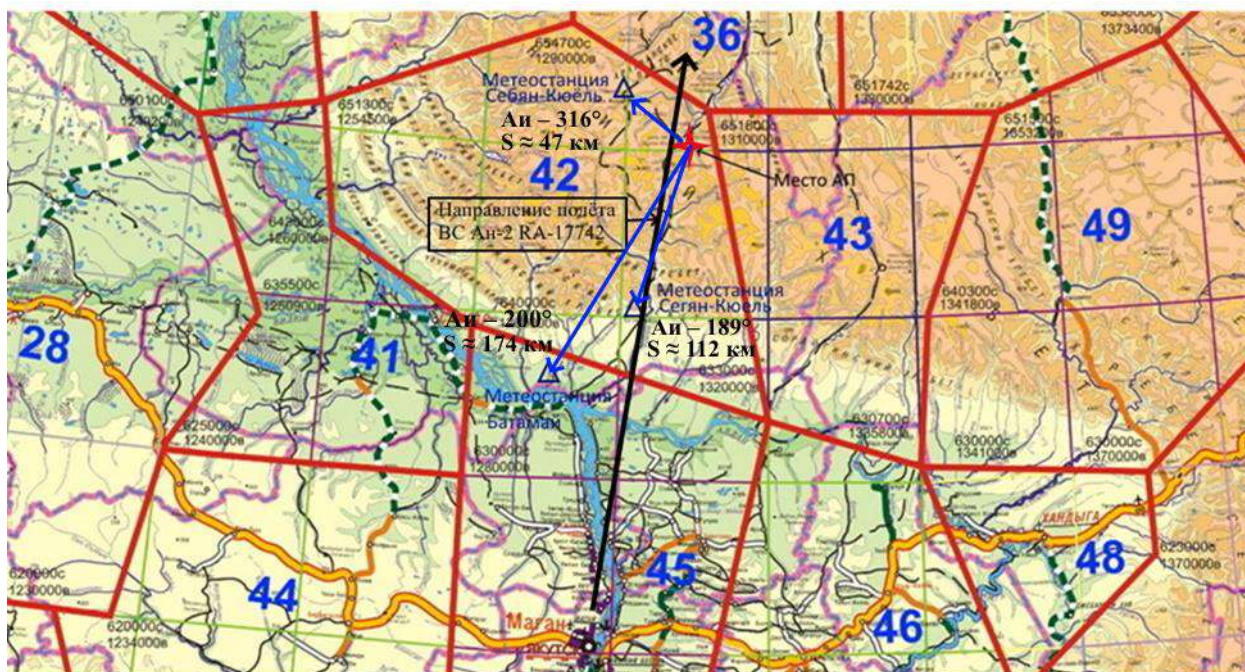


Рис. 5. Карта районов прогнозирования АМЦ Якутск с обозначением места АП

Зональный прогноз ГАМЕТ выпущен АМЦ Якутск в 17 ч 00 мин 20.06.2022 для РПИ МДП Якутск по районам 41, 44, 45, 46, 47 ниже эшелона 100 с периодом действия с 18 ч 00 мин до 24 ч 00 мин 20.06.2022.

Раздел 1

Приземный ветер: местами неустойчивый 16 м/с.

Видимость у поверхности земли: местами 500 м, ливневый дождь, туман.

Особые явления погоды: местами редкие грозы.

Значительная облачность: частая (покрытие прогнозируемого района более 75 %) кучево-дождевая с высотой нижней границы 600 м и верхней границей выше 3000 м над уровнем земли; местами разбросанная с высотой нижней границы 100 м и высотой верхней границы 300 м над уровнем земли.

Турбулентность: умеренная от поверхности земли до эшелона 100 (3000 м).

Раздел 2

Барические системы: ложбина.

Ветер и температура: у поверхности земли направление ветра 330°, скорость ветра 5 м/с, порывы 10 м/с;

на высоте 600 м над средним уровнем моря: 140°–8 м/с, + 22 °С;

на высоте 1500 м над средним уровнем моря: 180°–10 м/с, + 17 °С;

на высоте 2000 м над средним уровнем моря: 210°–12 м/с, + 11 °С;

на высоте 3000 м над средним уровнем моря: 220°–14 м/с, + 2 °С.

Облачность: сплошная высокослоистая с высотой нижней границы 2000 м и высотой верхней границы 3000 м над уровнем земли.

Уровень замерзания (высота изотермы 0 С): 3000 м над средним уровнем моря.

Минимальное давление QNH: 997 гПа / 748 мм рт. ст.

Маршрут полёта по 42 району (горному) проходил в зоне влияния малоподвижного холодного фронта с волнами, проходившего через н. п. Сегян-Кюель – н. п. Себян-Кюель и смещавшегося на юго-восток со скоростью 25 км/час. Вдоль фронта отмечалась кучево-дождевая и слоисто-кучевая облачность, закрывающая горы, грозы с ливневым дождем и усилением ветра.

Зональный прогноз GAMET выпущен АМЦ Якутск в 17 ч 00 мин 20.06.2022 для РПИ МДП Якутск по районам 42, 43 ниже эшелона 150 с периодом действия с 18 ч 00 мин до 24 ч 00 мин 20.06.2022.

Раздел 1

Приземный ветер: местами неустойчивый 16 м/с.

Видимость у поверхности земли: 4000 м, слабый ливневый дождь, местами видимость 500 м, ливневый дождь, туман.

Особые явления погоды: местами редкие грозы.

Закрытие гор: горы закрыты выше 1100 м над средним уровнем моря.

Значительная облачность: частая (покрытие прогнозируемого района более 75 %) кучево-дождевая с высотой нижней границы 1100 м и высотой верхней границы выше 4500 м над средним уровнем моря; местами разбросанная с высотой нижней границы 800 м и высотой верхней границы 1100 м над средним уровнем моря.

Турбулентность: умеренная от поверхности земли до эшелона 150 (4500 м).

Раздел 2:

Барические системы: ложбина.

Ветер и температура: у поверхности земли направление ветра 30°, скорость ветра 6 м/с, порывы 12 м/с;

на высоте 1500 м над средним уровнем моря: 180° – 10 м/с, + 17 °С;

на высоте 2000 м над средним уровнем моря: 210° – 12 м/с, + 11 °С;

на высоте 3000 м над средним уровнем моря: 220° – 14 м/с, + 2 °С;

на высоте 4000 м над средним уровнем моря: 240° – 15 м/с, минус 3 °С;

облачность: сплошная высокослоистая с высотой нижней границы 2500 м и высотой верхней границы 3500 м над средним уровнем моря.

Уровень замерзания (высота изотермы 0 С): 3400 м над средним уровнем моря.

Минимальное давление QNH:

999 гПа / 749 мм рт. ст. южнее N6430;

1007 гПа / 755 мм рт. ст. севернее N6430.

АМЦ Якутск, выполняющий функции ОМС (органа метеорологического слежения), были выпущены сообщения (о грозах) SIGMET №1 и SIGMET №2.

Сообщение SIGMET №1 выпущено АМЦ Якутск в 14 ч 58 мин 20.06.2022, периодом действия с 15 ч 00 мин до 19 ч 00 мин 20.06.2022 для РПИ Якутска: грозы между слоями облаков прогнозируются в пределах координат: C6712 B15746 – C5940 B13304 – C5550 B12809 – C5929 B11458 – C6706 B13113 – C6712 B15746 с верхней границей до эшелона 370 (около 11100 м), положение стационарное, без изменения интенсивности явления.

Сообщение SIGMET № 2 выпущено АМЦ Якутск в 18 ч 00 мин 20.06.2022, периодом действия с 19 ч 00 мин до 23 ч 00 мин 20.06.2022 для РПИ Якутск: грозы между слоями облаков прогнозируются в пределах координат: C6712 B15746 – C5940 B13304 – C5550 B12809 – C5932 B11505 – C6706 B13113 – C6712 B15746 с верхней границей до эшелона 340 (около 10200 м), положение стационарное, без изменения интенсивности явления.

В пункте вылета (п. п. Ус Хатын) наблюдения за метеорологическими условиями не проводятся.

Фактическая погода на ближайшем пункте метеорологических наблюдений АМЦ Якутск (расположен в Аи = 182° на удалении 11 км от п. п. Ус Хатын) 20.06.2022:

21 ч 00 мин: ветер у земли $350^{\circ}-3$ м/с; видимость 10 км и более; облачность разбросанная (3-4 октанта) кучево-дождевая с высотой нижней границы 1500 м; температура воздуха $+18^{\circ}\text{C}$, температура точки росы 11°C давление QNH 1004 гПа, давление QFE 744 мм рт. ст.;

21 ч 30 мин: ветер у земли $350^{\circ}-3$ м/с; видимость 10 км и более; облачность разбросанная (3-4 октанта) кучево-дождевая с высотой нижней границы 1500 м; температура воздуха $+19^{\circ}\text{C}$, температура точки росы 11°C ; давление QNH 1004 гПа, давление QFE 744 мм рт. ст.

Прогноз по аэродрому Якутск выпущен в 20 ч 00 мин на период действия с 21 ч 00 мин 20.06.2022 до 03 ч 00 мин 21.06.2022:

Ветер у земли $10^{\circ}-3$ м/с, порывы 10 м/с, видимость 10 км, облачность разбросанная кучево-дождевая с высотой нижней границы 900 м, сплошная с высотой нижней границы 2100 м, максимальная температура $+27^{\circ}\text{C}$ к 06 часам 21.06.2022, минимальная температура $+15^{\circ}\text{C}$ к 18 часам 21.06.2022, временами в период с 21 ч 00 мин 20.06.2022 до 09 ч 00 мин 21.06.2022 ветер неустойчивого направления 15 м/с, видимость 3200 м, гроза, слабый ливневый дождь.

В районах, где проходил маршрут полёта, наблюдения производятся метеостанциями ФГБУ «Якутское УГМС»: Батамай (район 45), Сегян-Кюель (район 42) и Себян-Кюёль, ближайшей к месту АП (район 42).

Фактическая погода по данным метеорологических станций, близкая ко времени вылета (21:34) и времени АП (23:30):

ГМС Батамай (расположена на высоте 79 м над уровнем моря, на удалении 174 км в азимуте $A_{и}=200^{\circ}$ от места АП):

21 ч 00 мин 20.06.2022: ветер у земли северного направления 2 м/с, максимальный порыв между сроками наблюдения 5 м/с, видимость более 50 км, температура воздуха $14,9^{\circ}\text{C}$, облачность 10 баллов, нижнего яруса (кучево-дождевая и слоисто-кучевая) 5 баллов с высотой нижней границы 900 м визуально, атмосферное давление на уровне моря 1001,4 гПа, тенденция – рост на 0,9 гПа за 3 ч;

00 ч 00 мин 21.06.2022: ветер у земли северо-восточного направления 2 м/с, максимальный порыв между сроками наблюдения 8 м/с, видимость 50 км, температура воздуха 16°C , облачность 10 баллов нижнего яруса (кучево-дождевая и слоисто-кучевая), 5 баллов с высотой нижней границы 900 м визуально, атмосферное давление на уровне моря 1001,8 гПа, тенденция – рост на 0,4 гПа за 3 ч.

ГМС Сегян-Кюель (расположена на высоте 208 м над уровнем моря, на удалении 112 км в азимуте $A_i=189^\circ$ от места АП):

21 ч 00 мин 20.06.2022: ветер у земли северного направления 7 м/с, максимальный порыв между сроками наблюдения 15 м/с, видимость 10 км, ливневый дождь, 10 баллов кучево-дождевая и слоисто-кучевая с высотой нижней границы 900 м визуально, температура воздуха 12.2°C , атмосферное давление на уровне моря 1002,9 гПа, тенденция – рост на 1,9 гПа за 3 ч;

00 ч 00 мин 21.06.2022: ветер у земли северного направления 5 м/с, максимальный порыв между сроками наблюдения 15 м/с, видимость 50 км, гроза на станции, облачность 10 баллов кучево-дождевая и слоисто-кучевая с высотой нижней границы 900 м визуально, температура воздуха 13.8°C , атмосферное давление на уровне моря 1002,2 гПа, тенденция – падение на 0,6 гПа за 3 ч.

ГМС Себян-Кюель (расположена на высоте 777 м над уровнем моря, на удалении 47 км в азимуте $A_i=316^\circ$ от места АП):

21 ч 00 мин 20.06.2022: ветер у земли – штиль, максимальный порыв между сроками наблюдения 2 м/с, видимость 50 км, облачность слоисто-кучевая 4 балла с высотой нижней границы 1000 м визуально, 6 баллов средняя, температура воздуха $+04^\circ\text{C}$, атмосферное давление на уровне моря 1011,2 гПа, тенденция – рост на 0,2 гПа за 3 ч;

00 ч 00 мин 21.06.2022: ветер у земли восточно-северо-восточного направления 1 м/с, максимальный порыв между сроками наблюдения 3 м/с, видимость 50 км, дождь (отмечался в период с 22:50 до 23:40 20.06.2022); облачность слоистая 6 баллов с высотой нижней границы 600 м визуально, 4 балла средняя, температура воздуха $+4.3^\circ\text{C}$, атмосферное давление на уровне моря 1010,4 гПа, тенденция – падение на 0,6 гПа за 3 ч.

Метеорологическая станция Себян-Кюель выпускает сводки погоды METAR/SPECI по посадочной площадке Себян-Кюель по регламенту: с 00 до 09 с понедельника по пятницу.

Сводки погоды в коде METAR по посадочной площадке Себян-Кюель:

00:00 21.06.2022: ветер у земли неустойчивого направления 1 м/с, видимость более 10 км, облачность значительная (5-7 октантов) с высотой нижней границы 600 м, температура воздуха $+4^\circ\text{C}$, температура точки росы $+4^\circ\text{C}$, давление QNH 1008 гПа, давление на уровне посадочной площадки QFE 689 мм рт. ст.

Экипаж самолёта Ан-2 за метеорологической консультацией в метеорологические подразделения ФГБУ «Якутское УГМС» не обращался.

Метеорологическое обеспечение полётов в зоне ответственности РПИ МДП Якутск, осуществляемое АМЦ Якутск, соответствовало действующим нормативным документам.

1.8. Средства навигации, посадки и УВД

Данные о средствах навигации, посадки и УВД не приводятся, так как их работа не связана с возникновением и последующим развитием особой ситуации.

1.9. Средства связи

Самолёт был оборудован двумя радиостанциями: Баклан-5 и Р-842. Разрешение № 05623 на используемые на гражданском воздушном судне бортовые радиостанции выдано Росавиацией 10.07.2020. В процессе выполнения полёта средства связи работали в штатном режиме.

1.10. Данные об аэродроме (посадочной площадке)

Не приводятся. АП произошло вне посадочной площадки.

1.11. Бортовые самописцы

Самолёт Ан-2 RA-17742 эксплуатировался без штатного барографа АД-2, предусмотренного конструкцией ВС.

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

Место АП находится в горной труднодоступной таёжной местности, покрытой лесом хвойных пород. Склон горы в месте АП имеет уклон приблизительно 70°.

Общий вид места АП приведён на Рис. 6.

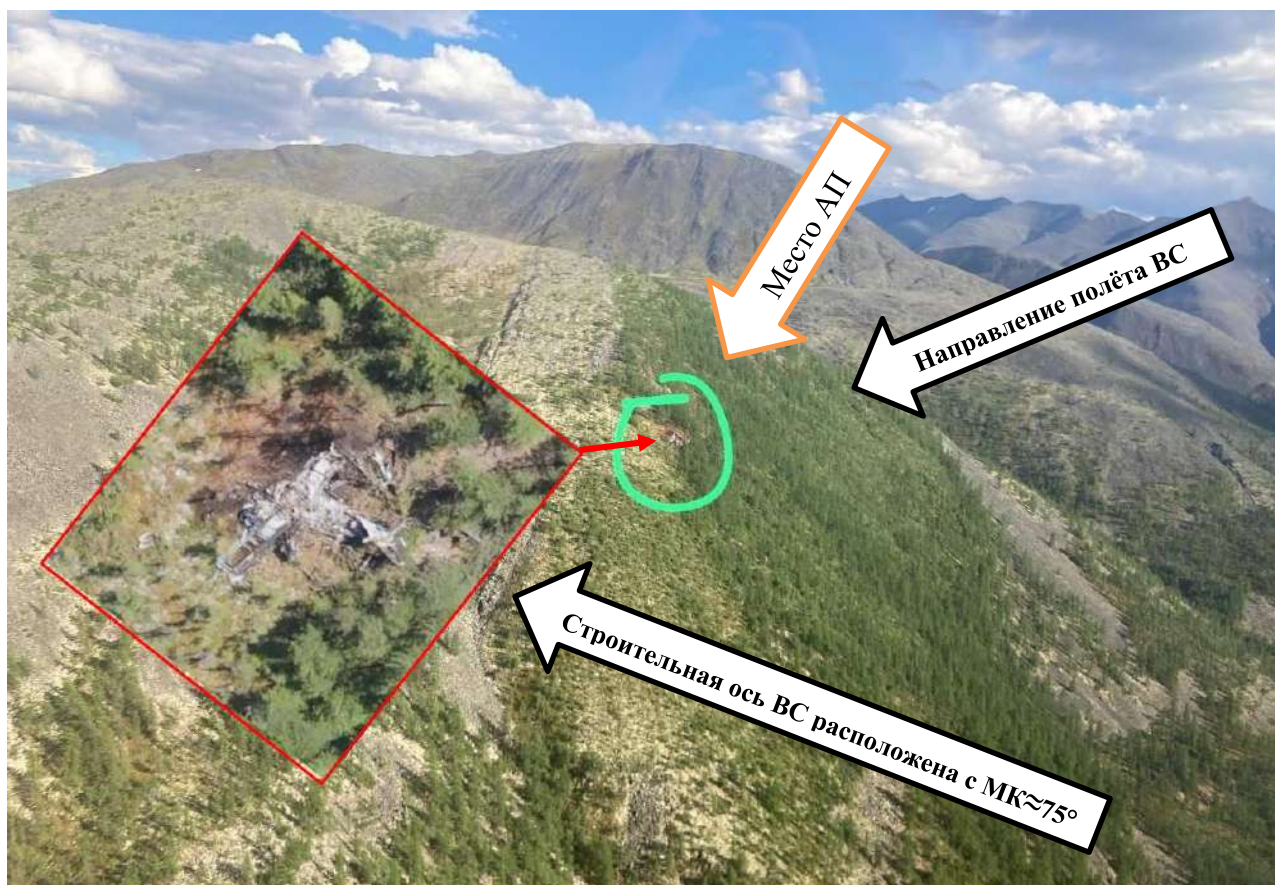


Рис. 6. Общий вид места АП

В результате осмотра места АП комиссия установила, что все фрагменты конструкции самолёта расположены компактно. По расположению фрагментов ВС и характерным повреждёниям деревьев установлено, что непосредственно перед столкновением с земной поверхностью полёт выполнялся в направлении на северо-восток.

ВС на месте АП было расположено с МК $\approx 75^\circ$. Фюзеляж с 1-го по 20-й шпангоуты уничтожен огнём полностью, с 20 по 26 шпангоуты – частично. Обшивка хвостового оперения частично повреждена пожаром.

Основные стойки шасси сорваны с мест крепления, пожаром не повреждены. Хвостовая опора на своем штатном месте.

Левая и правая полукоробки крыльев полностью уничтожены огнем. Топливные баки разрушены и выгорели. Кабина экипажа разрушена и полностью уничтожена огнём. Двигатель обгорел.

Лопастей ВВ №№ 2, 3 и 4 деформированы, находились на своих штатных местах; лопасть № 1 вырвана из втулки воздушного винта, деформирована. Лопасти ВВ имеют повреждения, характерные для вращения с подводом мощности от двигателя в процессе столкновения с земной поверхностью. Общий вид ВВ и повреждённых лопастей приведён на Рис. 7.



Рис. 7. Общий вид ВВ и лопастей с повреждениями

1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патологоанатомических исследований

На основании заключений дополнительных (повторных) судебно-медицинских экспертиз, проведенных в ГУЗ «Липецкое областное бюро судебно-медицинской экспертизы» и в ГУЗ «Забайкальского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы», причиной смерти КВС и второго пилота явилась: «Авиатравма...». Этиловый спирт в образцах мышечных тканей КВС и второго пилота не обнаружен.

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

КВС был извлечен из-под фрагментов конструкции ВС, второй пилот находился за пределами ВС. Установить, были ли пристегнуты КВС и второй пилот привязными ремнями, не представляется возможным.

Пассажир в момент АП располагался на перевозимом в ВС грузе. Вид груза, перевозившегося на борту ВС представлен на Рис. 8. После АП пассажир самостоятельно выбрался из горящего самолёта и покинул место АП.

Особенностей конструкции ВС, повлиявших на тяжесть последствий, не установлено.

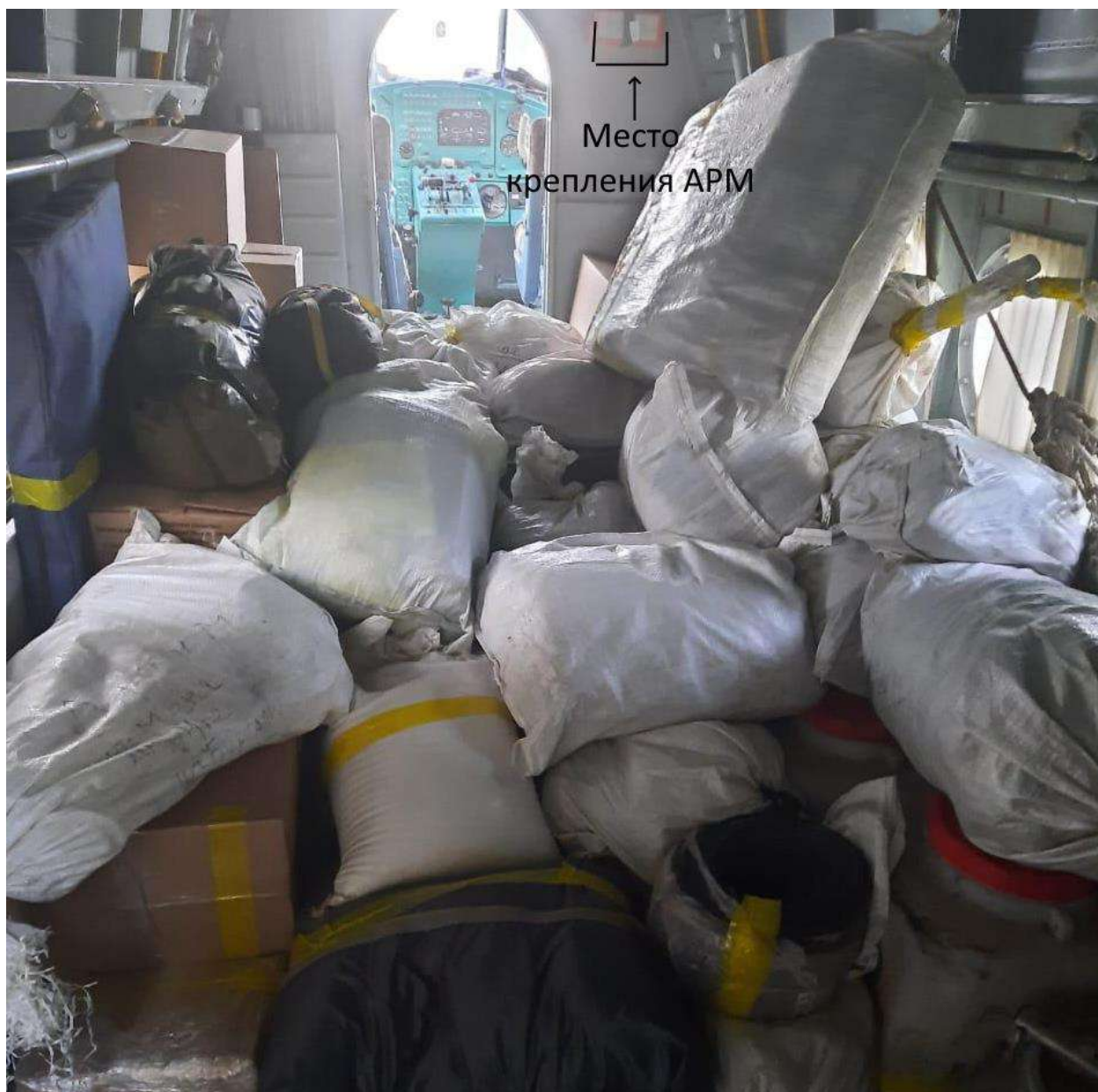


Рис. 8. Вид груза, перевозившегося на борту самолёта Ан-2 RA-17742

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

Сообщение о неприбытии ВС Ан-2 RA-17742 в пункт назначения поступило в органы ОВД в 01 ч 45 мин 21.06.2022 от представителя ООО «ТехСервис».

21.06.2022 в 02 ч 00 мин начальником Дальневосточного МТУ Росавиации объявлен сигнал «Тревога» дежурным силам ПСО: ПСВС Ми-8 RA-25132 на аэродроме Маган (АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии») и Ан-26 RA-26604 на аэродроме Якутск (АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии»).

В 02 ч 40 мин определены задачи дежурным силам ПСО: экипажу Ан-26 RA-26604 провести радиотехнический и визуальный поиск, доразведку погоды по маршруту следования ВС Ан-2 RA-17742. Вертолёт Ми-8 RA-25132 провести визуальный поиск. Вылет по готовности.

В 03 ч 17 мин КВС Ми-8 RA-25132 доложил о готовности к вылету с аэродрома Маган для визуального поиска при наличии метеоусловий.

В 03 ч 29 мин КВС Ан-26 RA-26604 доложил о готовности к вылету с аэродрома Якутск с СПДГ на борту.

В 03 ч 56 мин Ан-26 RA-26604 произвёл взлёт по маршруту полёта самолёта Ан-2 RA-17742.

В 05 ч 24 мин Ми-8 RA-25132 произвёл взлёт с аэродрома Маган на аэродром Якутск для погрузки на борт СПДГ с аварийным имуществом.

В 05 ч 35 мин Ми-8 RA-25132 произвёл посадку на аэродроме Якутск.

В 06 ч 35 мин Ми-8 RA-25132 произвёл взлёт с аэродрома Якутск на поиск ВС Ан-2 RA-17742 с СПДГ Якутского РПСБ на борту. Место АП не обнаружено. Для дозаправки вертолёт выполнил посадку на аэродроме Сангар.

В 07 ч 17 мин Ан-26 RA-26604 произвёл посадку на аэродроме Якутск. Место АП самолёта Ан-2 RA-17742 не обнаружено.

В 13 ч 40 мин Ми-8 RA-25132 произвёл взлёт с аэродрома Сангар на аэродром Якутск.

В 14 ч 59 мин Ми-8 RA-25132 произвёл посадку на аэродроме Якутск для высадки СПДГ. Место АП самолёта Ан-2 RA-17742 не обнаружено.

В 15 ч 30 мин Ми-8 RA-25132 произвёл взлёт с аэродрома Якутск на аэродром Маган.

В 15 ч 40 мин Ми-8 RA-25132 произвёл посадку на аэродроме Маган.

21.06.2022 местонахождение самолёта Ан-2 RA-17742 силами и средствами ПСО не обнаружено.

В дальнейшем поиск самолёта Ан-2 RA-17742 проводился привлекаемыми силами и средствами ПСО с 22.06.2023 по 01.07.2023 (27.06.2022 и 28.06.2022 поисково-спасательные работы не проводились по несоответствию метеоусловий).

Место АП самолёта Ан-2 RA-17742 было обнаружено с воздуха 01.07.2022.

В 06 ч 00 мин ПСВС Ми-8 RA-24149 АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии» с СПДГ на борту произвёл посадку рядом с местом АП. На месте АП обнаружены 2 погибших члена экипажа самолёта Ан-2 RA-17742.

В 08 ч 00 мин КВС ПСВС Ми-8 RA-24149 произвёл взлёт с места АП и дополнительный осмотр района АП. В ходе осмотра был обнаружен обозначивший себя, выживший при АП пассажир самолёта Ан-2 RA-17742.

В 08 ч 15 мин экипаж ПСВС Ми-8 RA-24149 произвёл посадку для эвакуации пассажира.

В 09 ч 50 мин ПСВС Ми-8 RA-24149 произвёл посадку на аэродроме Якутск и выгрузку СПДГ Якутского РПСБ. Пассажир на машине скорой помощи был доставлен в ГБУ РС (Я) РБ № 2-ЦЭМП).

В 10 ч 19 мин ПСВС Ми-8 RA-24149 произвёл взлёт с аэродрома Якутск и в 10 ч 27 мин произвёл посадку на аэродроме Маган (окончание ПСО).

К проведению ПСО привлекались силы и средства ПСО:

- Ан-26 RA-26604 АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии»;
- Ми-8 RA-25132 и Ми-8 RA-24149 АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии»;
- Ми-8 RA-31352 Хабаровского АСЦ МЧС России;
- СПДГ Якутского РПСБ и спасатели МЧС.

Всего в целях ПСО выполнен 41 полёт, налёт составил 91 ч 58 мин. Количество участвовавшего в ПСО личного состава: 39 человек.

Системой КОСПАС-САРСАТ 21.06.2022 не было зафиксировано срабатывание аварийного маяка АРМ-406АС1 (заводской номер 7525242271, уникальный идентификационный номер A22C431E50001F), который был зарегистрирован за самолётом Ан-2 RA-17742. На месте АП АРМ-406АС1 не обнаружен. При этом, имеющиеся в распоряжении комиссии фотоматериалы (Рис. 8) и пояснения техника самолёта подтверждают наличие АРМ на борту ВС.

Отсутствие координат места АП и обширный район поиска в горной труднодоступной местности оказали влияние на сроки проведения ПСО.

Недостатков в действиях аварийно-спасательных команд, повлиявших на тяжесть АП, не выявлено.

1.16. Испытания и исследования

Не проводились.

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

Собственником ВС Ан-2 RA-17742 является ООО «ТехСервис». Сертификата эксплуатанта не имеет. Ранее ООО «ТехСервис» был выдан сертификат эксплуатанта от 05.03.2015 № АР-11-15-007, который по заявлению эксплуатанта был установленным порядком приостановлен решением Саха (Я) МТУ Росавиации от 07.10.2015 № 15.

Штатная численность организации: один человек – генеральный директор. Юридический адрес: 677000, г. Якутск, ул. Чернышевского 8, кв. 84.

Учредителем ООО «ТехСервис» является физическое лицо, в штате ООО «ТехСервис» не состоит. Самолёт Ан-2 RA-17742 приобретался по решению учредителя.

ООО «ТехСервис» передало ВС во временное владение (аренду) на основании договора аренды без экипажа от 01.04.2022 № 1 ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер».

В соответствии с договором аренды ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер» несёт ответственность за обеспечение безопасности полётов и авиационной безопасности, а также целостность и сохранность ВС.

Сертификата эксплуатанта ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер» не имеет.

ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер» имеет Полис страхования гражданской ответственности авиаперевозчика от 31.05.2022 № 2055005-0346084/22ОВП.

Штатная численность: один человек – генеральный директор. Юридический адрес: 677027, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Каландарашвили, д. 7, офис 21.

Учредителем ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер» является физическое лицо.

АО «Прогноз» – владелец перевозимого груза. Юридический адрес: 677000, республика Саха (Якутия), г. Якутск, улица Орджоникидзе, д. 36/1.

Контроль (надзор) за исполнением требований субъектами надзора в сфере гражданской авиации в месте АП осуществляет Межрегиональное территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере транспорта по Дальневосточному федеральному округу. Почтовый адрес: 690065, Россия, г. Владивосток, улица Стрельникова, 3 Б.

1.18. Дополнительная информация

Нет.

1.19. Новые методы, которые были использованы при расследовании

Новые методы при расследовании АП не применялись.

2. Анализ

Анализ и обоснование заключения о причинах АП выполнены на основании информации техника самолёта, пассажира (представителя АО «Прогноз»), должностного лица АО «Прогноз», генерального директора ООО «Авиакомпания «Восточный Ветер», пояснений должностных лиц РегЦ ЕС ОрВД Якутск, радиопереговоров экипажа, осмотра места АП и других материалов комиссии по расследованию.

В соответствии с заявкой на ИВП, поданной ООО «ТехСервис», полёт планировалось выполнять в воздушном пространстве класса «G» по ПВП на высоте 2100 м по приведённому давлению.

Перед вылетом КВС на ресурс «МетАвиа2» для метеообеспечения пользователей воздушного пространства класса «G» не обращался (по информации ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»). За метеорологической консультацией в метеорологические подразделения ФГБУ «Якутское УГМС» КВС также не обращался.

При этом, КВС при принятии решения на вылет обязан руководствоваться требованиями ФАП-128.

Примечание: ФАП-128:

2.7. Перед полётом КВС обязан ознакомиться со всей имеющейся информацией, касающейся данного полёта, а также запланировать альтернативные действия на тот случай, если полёт по плану не может быть выполнен вследствие ухудшения погодных условий.

2.7.1. Информация, имеющаяся у КВС, должна включать в себя, как минимум, следующее:

а) для полёта по правилам полётов по приборам (далее – ППП), а также полёта по правилам визуальных полётов (далее – ПВП) вне района аэродрома вылета:

сводки и прогнозы погоды;

данные запасных аэродромов в случаях, предусмотренных настоящими Правилами...;

2.8. КВС перед полётом в целях выполнения авиационных работ или АОН обязан убедиться в том, что:

...для полёта по ПВП, за исключением полёта в районе аэродрома вылета, информация о фактической погоде или подборка текущих сводок и прогнозов указывает на то, что метеорологические условия на той части маршрута, по которому воздушное судно должно следовать в

соответствии с ПВП, обеспечат к запланированному времени возможность соблюдения ПВП».

Комиссия провела анализ метеорологических условий и рельефа местности по маршруту полёта (см. раздел 1.7 настоящего отчета).

Планируемый маршрут полёта проходил по 45 и 42 районам прогнозирования АМЦ Якутск. Местность в 45 районе прогнозирования является равнинной. Местность в 42 районе прогнозирования является горной⁶ с высотой гор до 2000 м. Полёт должен был проходить в зоне холодного фронта, горы были закрыты облачностью. По маршруту отмечалась кучево-дождевая и слоисто-кучевая облачность, грозы с ливневым дождём.

Понижение температуры воздуха в зоне влияния малоподвижного холодного фронта по северу 42 района, где проходил маршрут полёта, до +4°С при относительной влажности 100% и слабом неустойчивом ветре 1 м/с способствовало образованию локального тумана и низкой разорванной облачности (предусматривалось в зональном прогнозе GAMET по 42 району).

Пункт вылета (п. п. Ус Хатын) находится в зоне ответственности МДП Якутск. Наблюдения за метеорологическими условиями на посадочной площадке не проводятся. Ближайший пункт метеорологических наблюдений – АМЦ Якутск.

На момент вылета фактическая погода соответствовала ПВП (см. раздел 1.7 настоящего отчета). Это подтверждается и информацией, предоставленной пассажиром: «... на Ус Хатыне погода была хорошая, безоблачная».

По объяснениям диспетчера МДП Якутск: «... около 21:00 пилот Ан-2 17742 снова позвонил на рабочий мобильный телефон сектора МДП Якутск, сообщил о подготовке к вылету на 21:30 и запросил давление QNH по маршруту полёта, данную информацию я до экипажа довёл, он её подтвердил и сказал, что выйдет на связь и доложит вылет».

В 21:36:05 экипаж доложил диспетчеру МДП Якутск: «Доброе утро, взлёт с Ус Хатын сию, 30 рассчитываю рубеж на 500, Алдан 1500, в горах 2100, посадку на Вертикальном по 00, час стоянки, контрольная в 03:30».

Диспетчер МДП Якутск: «17742, Район, принял, до связи 03:30».

В дальнейшем радиосвязь экипажа Ан-2 RA-17742 с органами ОВД не зафиксирована.

⁶ Местность равнинная – местность с относительными превышениями рельефа менее 200 м в радиусе 25 км. Местность горная – местность с абсолютным превышением над средним уровнем моря 1000 м и более, а также с пересечённым рельефом и относительными превышениями 500 м и более в радиусе 25 км (Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138).

Таким образом, в соответствии с поданной заявкой на ИВП и на основании переговоров «экипаж-диспетчер» полёт по заявленному маршруту планировалось выполнять на высоте 2100 м по приведенному давлению⁷ и истинной высоте более 300 м. Правила выполнения визуальных полётов на истинной высоте более 300 м установлены ФАП-128.

Примечание: ФАП-128:

3.33.2. Полёт по ПВП на истинных высотах 300 м и выше выполняется:

- а) кроме случаев, указанных в пункте 3.33.3 настоящих Правил, при видимости водной или земной поверхности;*
- б) расстояние по вертикали от воздушного судна до нижней границы облаков не менее 150 м и расстояние по горизонтали до облаков не менее 1000 м;*
- в) днём при видимости не менее 2000 м;*
- г) ночью при видимости не менее 4000 м.*

3.33.3. Полёт по ПВП может осуществляться над облаками, если:

- а) расстояние по вертикали от облаков до воздушного судна не менее 300 м;*
- б) в случае полёта между слоями облачности расстояние между слоями не менее 1000 м;*
- в) видимость в полёте не менее 5000 м;*
- г) при прогнозируемых метеорологических условиях на аэродроме назначения за один час до и два часа после ожидаемого времени прилёта, составляющих: видимость – не менее 5000 м, облачность – не более двух октантов и отсутствие прогнозируемого тумана, ливневых осадков и грозовой деятельности. При отсутствии прогноза погоды для аэродрома назначения для целей данного пункта может применяться прогноз по району пункта посадки;*

Метеорологическую информацию, которую экипаж использовал при принятии решения на выполнение полёта, установить не представляется возможным. При этом, исходя из имеющейся информации, комиссия делает вывод, что КВС принял необоснованное решение на вылет, так как по району 42 прогнозировалась частая (покрытие прогнозируемого района более 75 %) кучево-дождевая облачность с высотой нижней границы 1100 м и высотой верхней границы выше 4500 м над средним уровнем

⁷ Аварийный полет был внутрассовым. В то же время, согласно Маршрутной карте УКД-104 данная величина высоты указана в качестве безопасной для трассы КИ10, проходящей через район АП.

моря, то есть соблюдение ПВП при полёте на высоте 2100 м по приведенному давлению было невозможно.

Прогнозируемые метеорологические условия по 45 району (значительная облачность: частая кучево-дождевая с высотой нижней границы 600 м и верхней границей выше 3000 м над уровнем земли) обеспечивали выполнение полёта по ПВП над равнинной местностью.

По объяснениям пассажира: *«По пути следования до того, как пересекли р. Лена, Алдан и ручей Тумара у с. Сегян-Кюель, погода была хорошая... в это время я просыпался и смотрел в иллюминатор... после с. Сегян-Кюель ВС резко снизилось, как будто попало в воздушную яму, я выглянул в правый иллюминатор, правого крыла самолёта видно не было из-за тумана, я подумал, что экипаж сейчас будет разворачиваться и возвращаться, затем ВС стало резко набирать высоту, я, почуввав неладное лёг животом, ... на груз, ... на мягкое, и прикрыл голову руками, после чего я потерял сознание. После того как очнулся...верхняя часть двери чуть приоткрылась, и я протиснулся туда и выбрался наружу...Когда уселся на склоне горы я увидел, что вокруг густой туман, противоположные хребты не были видны, также не было видно ручья, что протекал ниже».*

Наиболее вероятно, встретившись с облачностью, экипаж принял решение на продолжение полёта по долинам рек.

После н. п. Сегян-Кюель, наиболее вероятно, полёт выполнялся по долине реки Тумара, затем по долине реки Дулгалах. В районе н. п. Сегян-Кюель высота рельефа местности составляет около 200 м. Далее по маршруту полёта рельеф земной поверхности повышается и на выходе из долины реки Тумара составляет уже около 800 м, местами минимальное значение высоты рельефа составляет около 900 м. Рельеф местности вдоль долины реки Дулгалах изменяется от примерно 800 м – на входе в долину реки до 740 м – в районе озера Сюрюн-Кюель (рядом с местом АП). Предполагаемый маршрут полёта, с указанием высоты рельефа, приведён на Рис. 9 и Рис. 10. Высота рельефа определена по геоинформационной системе Google Earth.

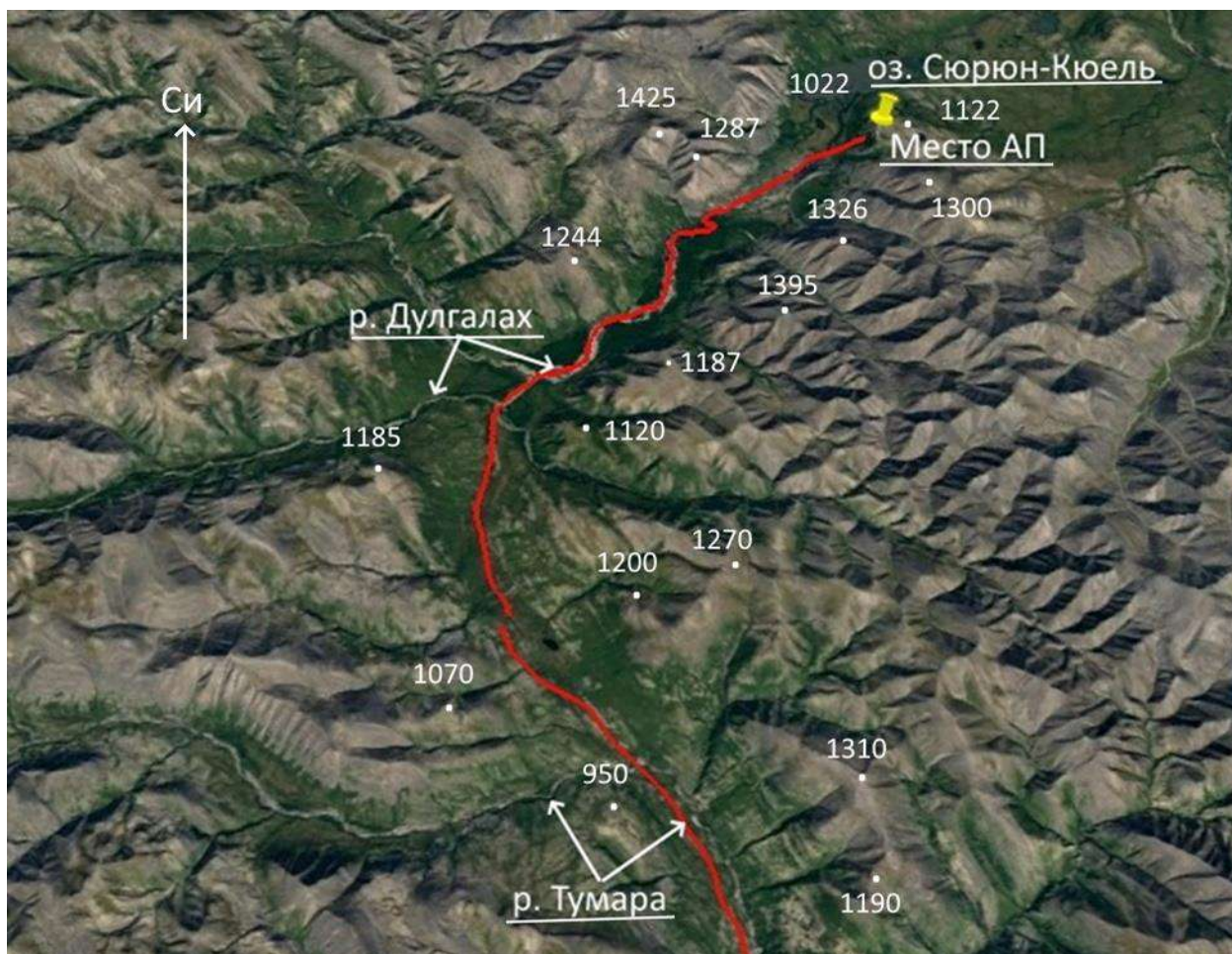


Рис. 9. Предполагаемый маршрут полёта ВС после прохода н. п. Сегян-Кюель

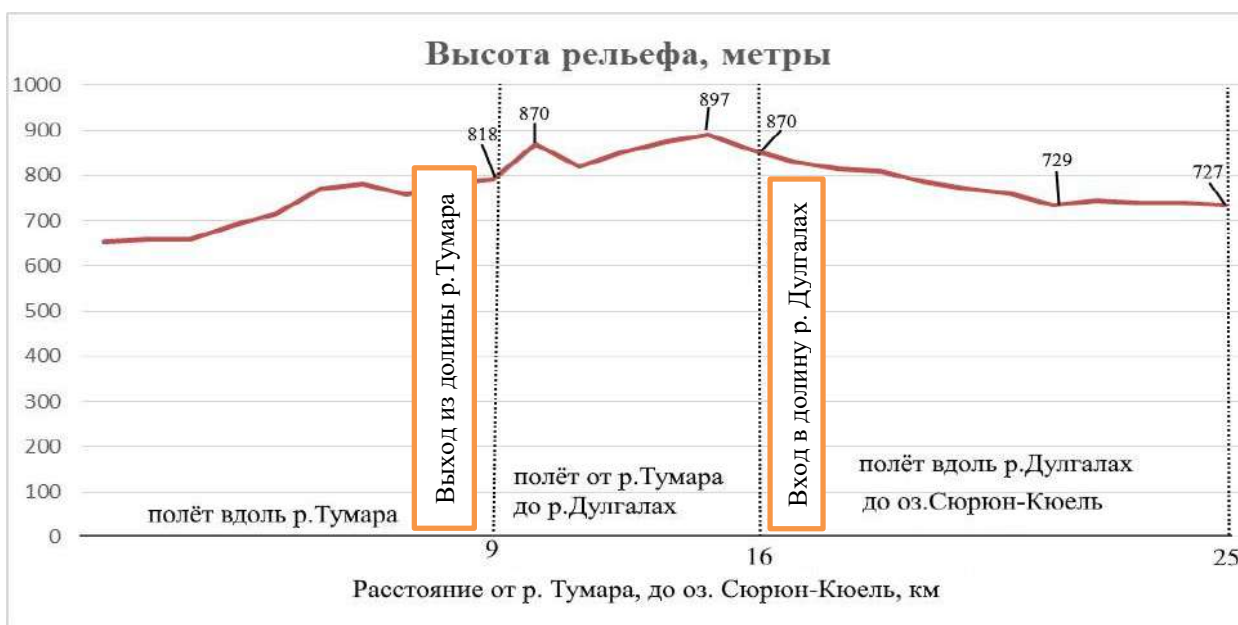


Рис. 10. График изменения высоты рельефа местности на маршруте полёта от реки Тумара до озера Сюрюн-Кюель

Как указано в разделе 1.7 настоящего отчёта, местами прогнозировалась разбросанная облачность с высотой нижней границы 800 м и высотой верхней границы 1100 м над средним уровнем моря, а также видимость 500 м в тумане. Продолжая полёт по долинам рек, экипаж допустил попадание ВС в метеоусловия, не обеспечивающие

безопасное продолжение полёта по ПВП. То есть КВС не выполнил требования ФП ИВП и ФАП-128.

Примечание: 1. ФП ИВП:

«161. При невозможности выполнения полёта по правилам визуальных полётов ...Командир воздушного судна, ..., обязан принять меры для возвращения воздушного судна на аэродром вылета или произвести посадку на ближайшем запасном аэродроме либо посадочной площадке, подобранной с воздуха».

2. ФАП-128:

«3.33.4. КВС при полёте по ПВП... принимает своевременное решение о возврате на аэродром вылета, о полёте на запасной аэродром ... при ухудшении метеоусловий до значений ниже установленных».

Выполнение полёта в горной местности, в метеоусловиях, не обеспечивающих соблюдение ПВП, привело к столкновению ВС со склоном горы.

3. Заключение

Авиационное происшествие с самолётом Ан-2 RA-17742 произошло при выполнении полёта днём, в горной местности, в метеорологических условиях, не соответствующих ПВП, в следствие потери экипажем визуального контакта с наземными ориентирами.

Способствующими факторами явились⁸:

- принятие КВС необоснованного решения на вылет. Прогнозируемая погода по заявленному маршруту не обеспечивала соблюдение ПВП;
- непринятие КВС своевременных мер по возврату на аэродром вылета или других действий по изменению плана полёта при встрече в полёте метеорологических условий, ниже установленных для ПВП.

⁸ В соответствии с Руководством по расследованию авиационных происшествий и инцидентов ИКАО (Doc 9756 AN/965), факторы приведены без оценки приоритета. Определение способствующих факторов не предполагает возложение вины или установление ответственности.

4. Недостатки, выявленные в ходе расследования

Недостатки указаны в тексте отчёта.

5. Рекомендации по повышению безопасности полётов

Авиационным властям России⁹

5.1. Довести до сведения авиационного персонала результаты расследования АП с самолётом Ан-2 RA-17742.

Межрегиональному территориальному Управлению Ространснадзора по Дальневосточному федеральному округу

5.2. Повысить контроль за выполнением полётов ВС транспортной категории, находящихся в собственности частных лиц или организаций, не имеющих свидетельства эксплуатанта.

Руководителям авиакомпаний, частным пилотам и владельцам воздушных судов

5.3. С лётным составом повторно организовать изучение действий экипажа при встрече в полёте метеоусловий, к которым он неподготовлен (рекомендация даётся повторно).

5.4. С экипажами ВС провести дополнительные занятия по особенностям выполнения полётов в горных районах с быстро изменяющейся метеорологической обстановкой.

5.5. Рассмотреть возможность добровольного применения спутниковых устройств и систем мониторинга полётов на основе спутниковых устройств (рекомендация даётся повторно).

⁹ Авиационным администрациям других государств-участников Соглашения рассмотреть применимость этих рекомендаций с учётом фактического состояния дел в государствах.