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-44 II
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	RA-04308
Собственник	ООО АК «Баркол»
Эксплуатант	ООО АК «Баркол»
Авиационная администрация регистрации воздушного судна	Центральное МТУ Росавиации
Авиационная администрация места АП	Южное МТУ Росавиации
Место происшествия	РФ, Ставропольский край, Андроповский район, 2.5 км северо-западнее н. п. Киан, координаты: 44°35′15.10″ с. ш., 42°10′45.00″ в. д.
Дата и время	05.12.2017, 10:17 местного времени (07:17 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.

Криминальные аспекты этого происшествия изложены в рамках отдельного уголовного дела.

Промежуточный отчет (предварительная справка) выпущен до окончания расследования 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 поступившую на текущий момент в комиссию по расследованию АП (далее – комиссия) фактическую информацию, а также результаты законченных к настоящему моменту исследований.

В Комиссии научно-технического обеспечения безопасности полетов МАК проводятся исследования аварийного радиомаяка «KANNAD 406 AF», GPS-навигатора и личного электронного устройства с функцией GPS-навигатора, обнаруженных на месте АП.

Комиссия ожидает получения результатов исследования образцов ГСМ, патолого-анатомических исследований тел погибших, продолжает изучение представленной документации по подготовке пилота.

По окончании работ и после получения результатов исследований будет подготовлен Окончательный отчет комиссии по результатам расследования.

Представленная в Промежуточном отчете информация является предварительной и может быть уточнена и дополнена по результатам исследований.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЕТЕ 4

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 7

1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ 8

1.1. История полета 8
1.2. Телесные повреждения 9
1.3. Повреждения воздушного судна 9
1.4. Прочие повреждения 10
1.5. Сведения о личном составе 10
1.6. Сведения о воздушном судне 12
1.7. Метеорологическая информация 14
1.8. Средства навигации, посадки и УВД 16
1.9. Средства связи 16
1.10. Данные об аэродроме 16
1.11. Бортовые самописцы 16
1.12. Сведения о состоянии элементов воздушного судна и об их расположении на месте происшествия 16
1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патолого-анатомических исследований ... 21
1.14. Данные о выживаемости пассажиров, членов экипажа и прочих лиц при авиационном происшествии 21
1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд 21
1.16. Испытания и исследования 23
1.16.1. Исследование аварийного радиомаяка 23
1.16.2. Исследование GPS-навигаторов 23
1.16.3. Исследование ГСМ 23
1.17. Информация об организациях и административной деятельности, имеющих отношение к происшествию 23
1.18. Дополнительная информация 24

2. ОПЕРАТИВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ 25

Список сокращений, используемых в настоящем отчете

Аз	–	истинный азимут
АК	–	авиационная компания
АМСГ	–	авиационная метеорологическая станция гражданская
АО	–	акционерное общество
АП	–	авиационное происшествие
АТ	–	авиационная техника
БП	–	безопасность полетов
в. д.	–	восточная долгота
ВЛЭК	–	врачебно-летная экспертная комиссия
ВМДП	–	вспомогательный местный диспетчерский пункт
ВС	–	воздушное судно
ВТ	–	воздушный транспорт
ГА	–	гражданская авиация
ГИБП	–	группа инспекции по безопасности полетов
ГСМ	–	горюче-смазочные материалы
ГУ	–	главное управление
Д	–	дальность
ДО	–	дополнительное образование
ДПО	–	дополнительное профессиональное образование
ДПР	–	диспетчер пункта руления
ИВП	–	использование воздушного пространства
ИК	–	истинный курс
ИКАО	–	Международная организация гражданской авиации
ИФНС	–	инспекция Федеральной налоговой службы
ЕДДС	–	единая дежурная диспетчерская служба
ЕС	–	единая система
ЗЦ	–	зональный центр
КВС	–	командир воздушного судна
КНТО	–	Комиссия научно-технического обеспечения
КПК	–	курсы повышения квалификации
КРАП	–	Комиссия по расследованию авиационных происшествий
МАК	–	Межгосударственный авиационный комитет

МДП	–	местный диспетчерский пункт
МС	–	метеостанция
МТ	–	Министерство транспорта
МТУ	–	межрегиональное территориальное управление
МЧС	–	Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
н. п.	–	населенный пункт
НВ	–	несущий винт
НОТБ	–	надзор за обеспечением транспортной безопасности
НПС	–	нефтеперекачивающая станция
НПСГ	–	наземная поисково-спасательная группа
ОГ	–	оперативная группа
ОЗП	–	осенне-зимний период
ОИБП	–	отдел инспекции по безопасности полетов
ОЛР	–	организация летной работы
ООО	–	общество с ограниченной ответственностью
ОрВД	–	организация воздушного движения
п. п.	–	посадочная площадка
ПВП	–	правила визуальных полетов
ППР	–	после последнего ремонта
ПСВС	–	поисково-спасательное воздушное судно
РКЦПС	–	региональный координационный центр поиска и спасания
РЛЭ	–	руководство по летной эксплуатации
РП	–	руководитель полетов
РФ	–	Российская Федерация
с. ш.	–	северная широта
СК	–	Следственный комитет
СНЭ	–	с начала эксплуатации
СПАСОП	–	служба поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов
ТО	–	техническое обслуживание
УВД	–	управление воздушным движением
УГАН	–	управление государственного авиационного надзора
УТЦ	–	учебно-тренировочный центр

ФАВТ	–	Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация)
ФАП-128	–	Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ», утверждены приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128
ФБУ	–	федеральное бюджетное учреждение
ФГОУ	–	федеральное государственное образовательное учреждение
ФКУ	–	федеральное казенное учреждение
ЦВЛЭК	–	центральная врачебно-летная экспертная комиссия
ЦР	–	центральные районы
ЦУКС	–	центр управления в кризисных ситуациях
ЧУ	–	частное учреждение
ЮФО	–	Южный федеральный округ
GPS	–	глобальная система определения местоположения
QNH	–	атмосферное давление, приведенное к среднему уровню моря по стандартной атмосфере
NTSB	–	Национальный комитет по безопасности на транспорте США
UTC	–	скоординированное всемирное время

Общие сведения

05.12.2017, в 10:17 местного времени[1] (07:17 UTC), днем, в районе н. п. Киан Андроповского района Ставропольского края, при выполнении воздушного патрулирования трассы нефтепровода произошло АП с вертолетом R-44 II RA-04308, принадлежащим ООО АК «Баркол». В результате АП ВС разрушено, пилот и пассажир погибли.

Информация об АП поступила в МАК в 14:01 UTC 05.12.2017.

Расследование АП проводится комиссией, назначенной приказом Председателя КРАП МАК от 06.12.2017 № 43/856-р.

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

Для участия в расследовании NTSB был назначен уполномоченный представитель.

Расследование начато – 05.12.2017.

Предварительное следствие проводится Минераловодским следственным отделом на транспорте Южного следственного управления на транспорте СК РФ.

[1] Далее по тексту, если не указано особо, используется местное время.

1. Фактическая информация

1.1. История полета

28.12.2015 между ООО АК «БАРКОЛ»[2] и АО «Черномортранснефть»[3] был заключен договор на авиационное обслуживание (услуги по организации и выполнению заказных рейсов согласно заявке заказчика, оказываемые исполнителем с использованием полетов гражданских ВС, для патрулирования объектов организации системы «ТРАНСНЕФТЬ» в соответствии с годовым планом облета трасс магистральных трубопроводов и заявками).

В рамках договора был запланирован полет 05.12.2017 на вертолете R-44 II RA-04308.

Полет планировалось выполнять в воздушном пространстве класса «G» по ПВП. Заявка на ИВП была подана 04.12.2017 в Ростовский ЗЦ ЕС ОрВД с указанием маршрута полета. Разрешение от органа ОрВД на ИВП было получено своевременно.

Вылет был запланирован в 09:00 05.12.2017.

На п. п. «Подкумок» пилот прибыл около 07:30 05.12.2017.

Задание на полет КВС получил от представителя заказчика.

Заданием предусматривался полет по маршруту: п. п. «Подкумок» – НПС Успенская[4] с посадкой и обратно.

Предполетный медицинский осмотр КВС не проводился, что не противоречит требованиям ФАП-128.

Примечание: *ФАП-128:*

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

Экипаж имел необходимую информацию о фактических и прогнозируемых метеоусловиях, которая была получена при проведении метеоконсультации по телефону от ВМДП Пятигорск перед вылетом. Последний корректив прогноза погоды получен КВС в 08:28.

Предполетное обслуживание вертолета было выполнено техником вертолета.

[2] Далее по тексту – исполнитель.
[3] Далее по тексту – заказчик.
[4] Площадка, подобранная с воздуха.

Предполетный осмотр КВС провел в полном объеме в соответствии с РЛЭ вертолета R-44 II, в графе бортового журнала имеется роспись о приемке.

Совместно с техником КВС произвел посадку на борт вертолета представителя заказчика, проконтролировал, что он пристегнут ремнями безопасности и провел инструктаж по поведению на борту ВС во время полета.

Взлет с п. п. «Подкумок» КВС выполнил в 09:25, установил связь с диспетчером ВМДП Пятигорск и приступил к выполнению полета по маршруту.

В 10:15 перешел под управление МДП аэродрома Ставрополь, о чем доложил диспетчеру ВМДП Пятигорск.

В расчетное время (10:40) КВС на контрольную связь с диспетчером аэродрома Ставрополь не вышел.

Элементы конструкции вертолета обнаружены местными жителями, которые сообщили по телефону «102» об АП.

В результате АП КВС и представитель заказчика погибли. Вертолет разрушен. Пожара на борту не было.

1.2. Телесные повреждения

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

1.3. Повреждения воздушного судна

Рис. 1. Общий вид места АП

В результате АП вертолет полностью разрушен.

1.4. Прочие повреждения

Повреждений, причиненных другим объектам, нет.

1.5. Сведения о личном составе

Занимаемая должность	**КВС ООО АК «Баркол»**
Пол	Мужской
Дата рождения	08.12.1964
Образование	Краснокутское летное училище ГА, 1990 г., специальность – летная эксплуатация самолетов, квалификация – пилот ГА
Свидетельство пилота	Свидетельство коммерческого пилота № 0056262, выдано Центральным МТУ Росавиации 02.05.2017, бессрочно. Квалификационные отметки: вертолет R-44
Прохождение ВЛЭК	15.12.2016, ЦВЛЭК ГА ФБУ «Центральная клиническая больница ГА», медицинское заключение I класса РА № 251389, срок действия до 15.12.2017
Общий налет	7034 ч
Налет на вертолете R-44	321 ч
Минимум	ПВП, 200 х 3000, 13 м/с
Последняя проверка техники пилотирования и вертолетовождения	12.05.2017, пилот-инструктор, вертолет R-44, видимость – 10000 м, оценка – «отлично». Вывод: можно допустить в качестве КВС R-44 к внетрассовым полетам на воздушную сьемку, с подбором посадочных площадок с воздуха в равнинной и холмистой местности по ПВП 200 х 2000, 13 м/с
Перерывы в полетах в течение последнего года на ВС данного типа, причины	Не было
Налет за последний месяц, количество посадок	41 ч 53 мин, 31 посадка

Налет за последние 3 суток, количество посадок	0 ч 23 мин, 1 посадка
Налет в день происшествия	0 ч 52 мин
Авиационные происшествия в прошлом	Не было
Отдых перед полетом	В домашних условиях, более 8 ч
Медицинский контроль перед вылетом	Самоконтроль

По окончанию Краснокутского летного училища ГА КВС летал на самолете Ан-2 в должности второго пилота, с 2004 г. в должности КВС, общий налет составил 6482 ч.

С 04.02.2008 по 07.03.2008 КВС прошел теоретическую подготовку по программе переподготовки летных экипажей на вертолет Ми-2, тренажерную подготовку на вертолет Ми-2 с 15.01.2009 по 21.01.2009, летную подготовку на вертолет Ми-2 с 21.01.2009 по 02.02.2009 в ФГОУ ДО «Северо-Кавказский УТЦ ГА» (г. Ростов-на Дону).

С 2011 г. выполнял полеты в качестве КВС вертолета Ми-2, общий налет на вертолете Ми-2 составил 231 ч.

Согласно приказу генерального директора ООО АК «Баркол» от 09.03.2017 № 40 и трудовому договору от 09.03.2017, пилот принят на должность командира вертолета R-44 Робинсон.

С 09.03.2017 по 08.04.2017 КВС прошел обучение в ЧУ ДПО «Учебный центр «Комп Лэнг» (г. Москва) по программе переподготовки пилотов на вертолет Robinson R-44 (КПК), утвержденной ФАВТ МТ РФ от 29.04.2016.

Согласно приказу заместителя генерального директора по ОЛР ООО АК «Баркол» от 03.05.2017 № 28-Л, допущен к самостоятельным полетам в качестве КВС на вертолете R-44 с правом подбора посадочных площадок с воздуха в равнинной и холмистой местности при метеоминимуме погоды по ПВП 200 х 3000, 13 м/с.

Согласно приказу заместителя генерального директора по ОЛР ООО АК «Баркол» от 04.05.2017 № 30-Л, КВС был допущен к тренировочным полетам по учебной программе переподготовки на вертолет R-44 с 10.05.2017.

Согласно приказу заместителя генерального директора по ОЛР ООО АК «Баркол» от 12.05.2017 № 35-Л, пилот был допущен к самостоятельным внетрассовым полетам на воздушную съемку (аэровизуальным) с подбором посадочных площадок с воздуха в равнинной и холмистой местности при метеоминимуме погоды по ПВП 200 х 3000, 13 м/с.

Тренаж КВС в кабине вертолета R-44 по действиям в аварийных ситуациях проведен 09.09.2017. Предварительная подготовка к полетам в ОЗП 2017 г. была проведена 09.09.2017.

Летная подготовка КВС к полетам в ОЗП 2017 г. была проведена 09.09.2017.

1.6. Сведения о воздушном судне

Тип	**Вертолет R-44 II**
Завод-изготовитель, дата выпуска	Robinson Helicopter Company (США), 07.12.2009
Заводской номер	12764
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	RA-04308
Свидетельство о регистрации гражданского воздушного судна	№ 6547, выдано ФАВТ МТ РФ 14.08.2017
Свидетельство о государственной регистрации прав на воздушное судно	АА № 008004, выдано ФАВТ МТ РФ 30.12.2014
Собственник	ООО АК «Баркол»
Сертификат летной годности гражданского воздушного судна	№ 2082164898 от 02.08.2016г., выдан МТУ ВТ ЦР ФАВТ, срок действия до 02.08.2018
Назначенный ресурс и срок службы	Разработчиком не установлены, ВС эксплуатировалось по техническому состоянию
Наработка СНЭ	4372 ч
Межремонтный ресурс / срок службы	2200 ч / 12 лет
Количество ремонтов	1
Дата и место последнего ремонта	24.07.2014, ООО АК «Баркол»
Наработка ППР	2172 ч
Остаток межремонтного ресурса / срока службы	28 ч / 8 лет 7 месяцев
Последнее периодическое ТО	22.11.2017, по форме «каждые 50 часов», при налете 4351 ч 24 мин, свидетельство № 516/17, карта-наряд от 21.11.2017 № 347/692
Последнее оперативное ТО	05.12.2017, карта-наряд от 05.12.2017 № 721

Двигатель

Тип, заводской номер	IO-540-AE1A5, L-31284-48A
Изготовитель, дата выпуска	Lycoming Engines (США), 20.03.2006

Назначенный ресурс и срок службы	Разработчиком не установлены, двигатель эксплуатировался по техническому состоянию
Наработка СНЭ	4373 ч
Межремонтный ресурс / срок службы	2200 ч / 12 лет
Количество ремонтов	1
Дата и место последнего ремонта	19.03.2014, Robinson Helicopter Company (США)
Наработка ППР	2172 ч
Остаток межремонтного ресурса / срока службы	28 ч / 8 лет 3 месяца

Вертолет R-44 II RA-04308 застрахован в АО «СОГАЗ». Страховой полис от 30.08.2017 № 16TL0119/13-08.

ТО проводилось специалистами, имеющими действующие свидетельства специалистов по ТО ВС с квалификационными отметками В 1.4 в отношении вертолета R-44/R-44 II с двигателем Lycoming O-540-F1B5/IO-540-AE1A5, в ООО АК «БАРКОЛ» (сертификат соответствия организации по ТО АТ от 05.12.2016 № 285-16-169, выданный ФАВТ).

Последнее оперативное ТО выполнено 05.12.2017 техником вертолета на п. п. «Подкумок».

Согласно карте-наряду от 05.12.2017 № 721 и бортовому журналу, вертолет был заправлен бензином AVGAS 100LL в количестве 130 кг. Представлен паспорт качества на бензин от 21.11.2017 № 085, оформленный фирмой Alexela Terminal Ltd. (Эстония).

Масло и гидравлическая жидкость в системы вертолета были заправлены в достаточном для выполнения полетного задания количестве. Взлетный вес вертолета с учетом веса КВС, веса представителя заказчика, веса заправленного топлива составил 994.19 кг, что не превышало ограничений РЛЭ вертолета R-44 II по максимальному взлетному весу – 1089 кг.

Все предусмотренные регламентом технического обслуживания работы, сервисные бюллетени и директивы летной годности на ВС по состоянию на 05.12.2017 выполнены в полном объеме и в установленные сроки.

Остатки межремонтных ресурсов и календарных сроков службы агрегатов и компонентов ВС были достаточны для выполнения полетного задания.

1.7. Метеорологическая информация

С целью анализа погодных условий по маршруту полета, комиссией были проанализированы прогноз и фактическая погода по району полетов и в районе места АП, которое находится на границе 3 и 6 зон метеообеспечения в границах ответственности МДП Ставрополь и ВМДП Пятигорск соответственно (Рис. 2).

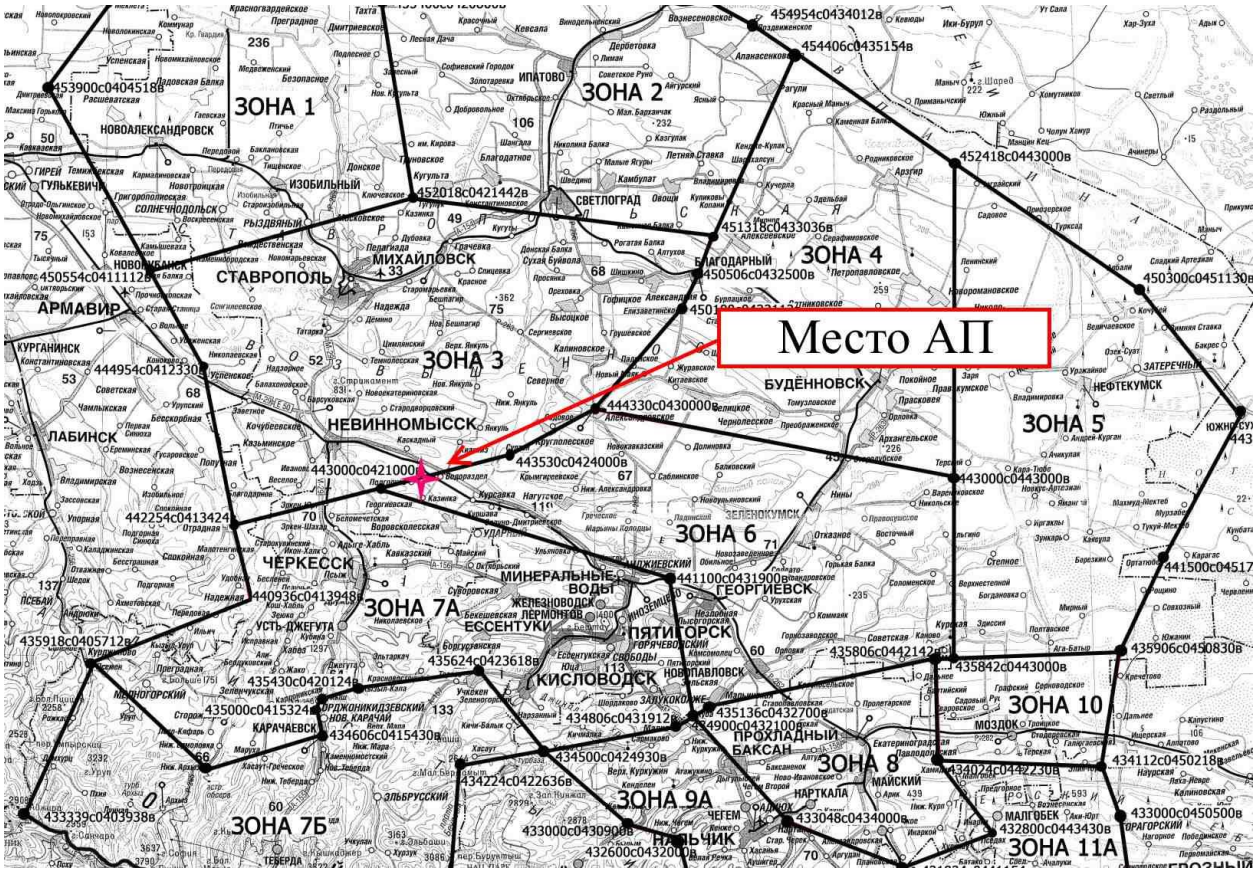

Рис. 2. Карта-схема зон метеообеспечения в границах ответственности МДП Ставрополь и ВМДП Пятигорск

Прогноз погоды (по 1-6 зонам МДП Ставрополь) составлен АМСГ Ставрополь в 05:00 UTC 05.12.2017. Период действия с 06:00 UTC до 12:00 UTC 05.12.2017.

Погода определялась ложбиной циклона и фронтом окклюзии.

Видимость у поверхности земли 2000 м, ливневый дождь, дымка, в период от 09:00 до 12:00 300 м туман. Облачность значительная 150/600 м над уровнем земли, редкая кучево-дождевая 600 м над уровнем земли, в период от 09:00 до 12:00 значительная 30/600 м над уровнем земли. Ветер у земли 330°– 9 порывы 14 м/с, температура – + 7 °С, ветер на высоте 100 м 330°– 11 м/с, температура – + 6 °С. Прогнозируемое минимальное давление QNH 1011 гПа.

Фактическая погода на ближайшей к месту АП МС Невинномысск (на удалении около 20 км от места АП, в Аз = 285°) за 09:00: приземный ветер 200°– 1 м/с, видимость

10 км, облачность сплошная слоистая на 600 м, температура – + 7.3 °С, точка росы – + 4.3 °С, давление – 1014.1 гПа.

По сообщению местных жителей, в период от 09:30 до 12:00 в районе места АП они наблюдали туман с видимостью менее 300 м.

Расположение незамерзшего водоема (Рис. 3) в непосредственной близости (800 м) от трассы магистрального трубопровода, над которым выполнялось патрулирование, способствовало наличию тумана в районе места АП.

Примечание: ***Туманы испарения*** *возникают вследствие притока водяного пара с тёплой водной поверхности в охлажденный воздух и из-за разности между температурами воздуха и водной поверхности. Образуется по ночам и рано утром над незамерзающими водоемами в осенне-зимний период. Могут достигать большой интенсивности и высоты в несколько метров, иногда десятков метров.*

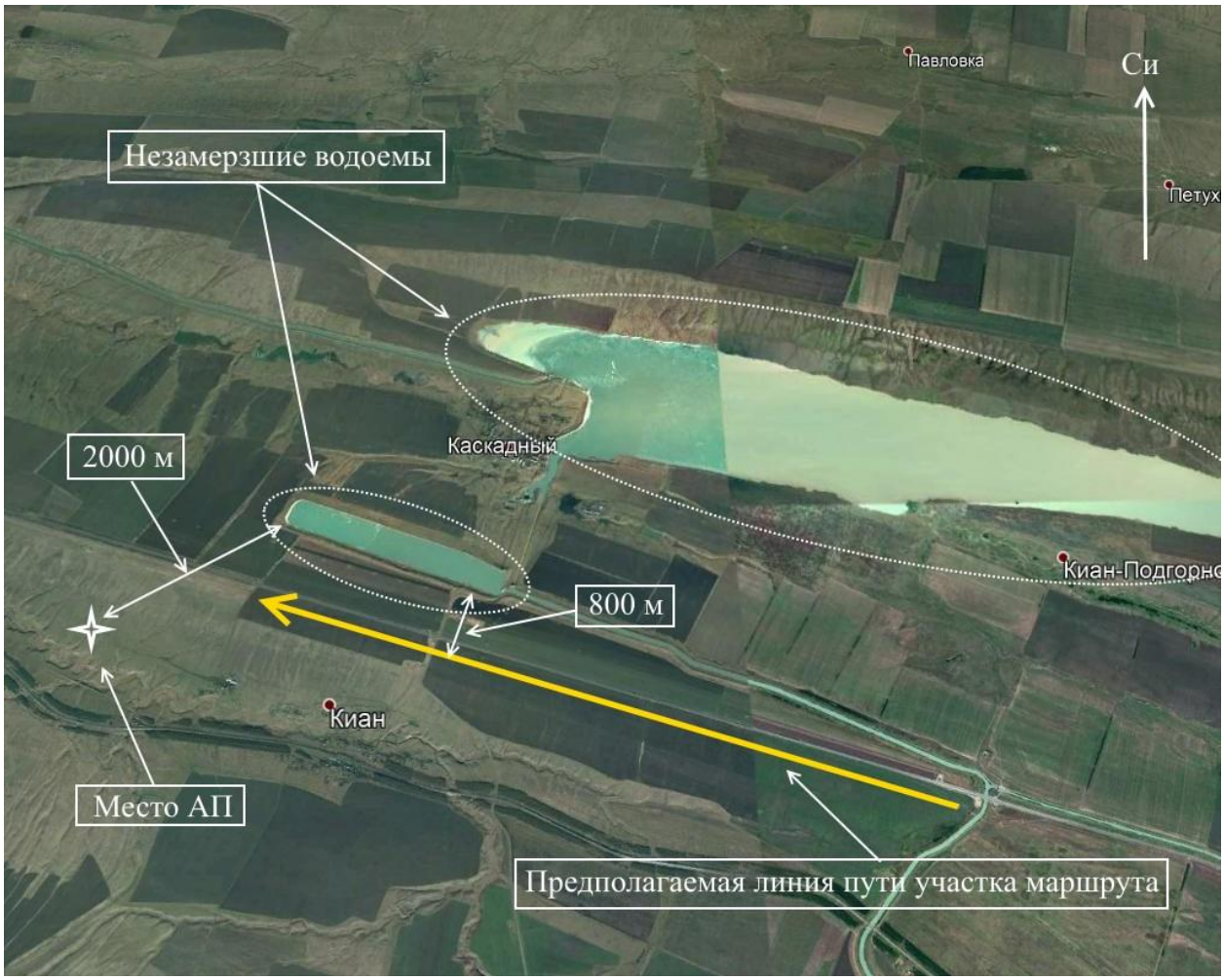

Рис. 3. Расположение водоемов относительно места АП и предполагаемой линии пути

1.8. Средства навигации, посадки и УВД

Данные о средствах навигации, посадки и УВД не приводятся, так как их работа не оказала влияния на возникновение и развитие особой ситуации.

1.9. Средства связи

В процессе выполнения полета средства связи работали в штатном режиме. Связь в полете была устойчивой. Работа средств связи на возникновение особой ситуации и исход полета не повлияла.

Переговоры КВС с диспетчерами ВМДП Пятигорск и МДП аэродрома Ставрополь средствами объективного контроля зафиксированы и расшифрованы.

1.10. Данные об аэродроме

Данные о посадочной площадке не приводятся, поскольку АП произошло при выполнении воздушного патрулирования трассы нефтепровода вне аэродрома.

1.11. Бортовые самописцы

Вертолет штатными средствами регистрации параметров полета не оборудован.

На месте АП были обнаружены GPS-навигатор и личное электронное устройство с функцией GPS-навигатора, которые по решению комиссии были направлены на исследования в КНТО БП МАК.

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

Местность в районе АП равнинная, с востока на запад пересечена балкой с оврагами.

Место АП расположено в балке на удалении 2.5 км в истинном азимуте 285° от н. п. Киан Андроповского района Ставропольского края, на удалении 20 км в истинном азимуте 105° от н. п. Невинномысск Ставропольского края (Рис. 4). Координаты места АП (поперечная труба с задней стойкой и обтекателем, позиция 1 на Рис. 5): 44º35′15.10″ с. ш., 42º10′45.00″ в. д. Превышение над уровнем моря в месте АП 430 м, магнитное склонение + 6.3º.

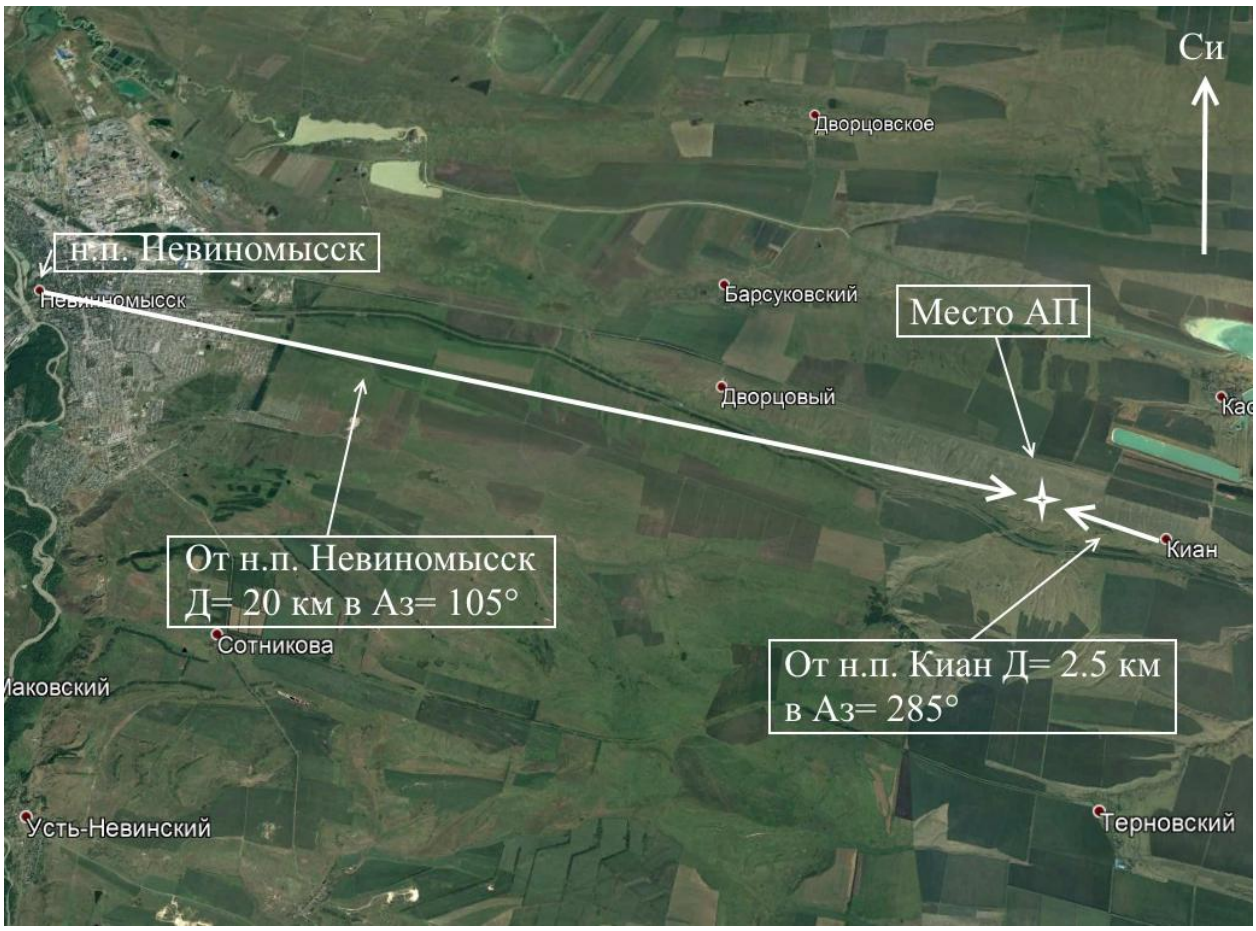

Рис. 4. Географическое расположение места АП

На момент осмотра места АП основные части и мелкие фрагменты конструкции вертолета были разбросаны в полосе шириной около 40 м и длиной около 140 м. Направление расположения основных частей конструкции вертолета по ИК составило около 220°.

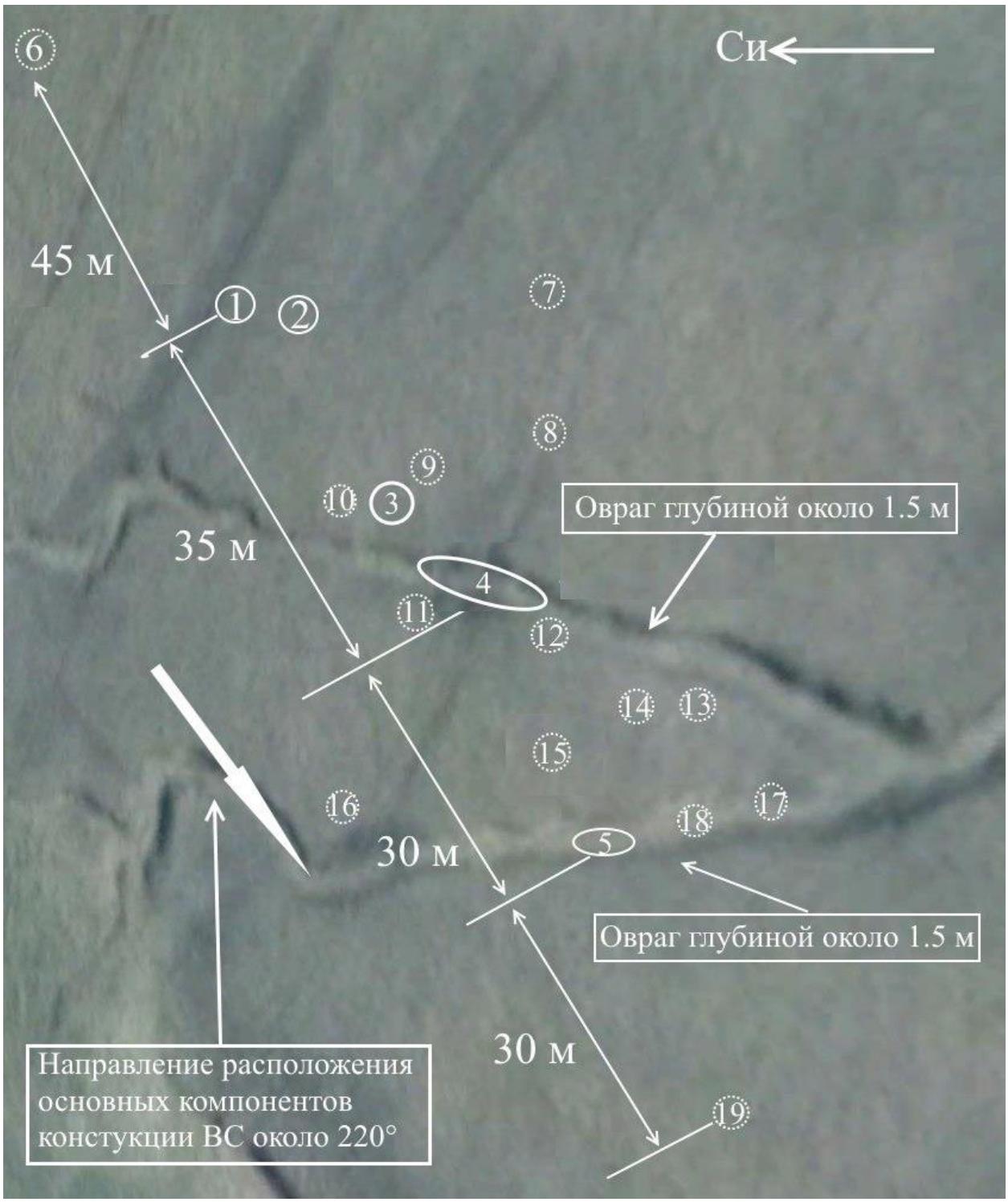

Рис. 5. Кроки места АП:

1 – фрагменты шасси вертолета (Рис. 6) (поперечная труба с задней стойкой и обтекателем); 2 – фрагмент лопасти НВ длиной около 3.5 м, зарытый в землю на глубину около 0.35 м, и передняя стойка с обтекателем (см. Рис. 6); 3 – хвостовое оперение и хвостовой редуктор (Рис. 7); 4 – хвостовая балка вертолета (Рис. 8); 5 – двигатель, главный редуктор, правый топливный бак (Рис. 9); 6 – фрагмент лопасти НВ длиной около 1.5 м; 7 – окантовка остекления кабины; 8 – правая дверь кабины вертолета; 9 – выхлопная труба с теплообменником; 10 – фрагменты шасси вертолета (поперечная и коленчатые трубы, задняя стойка, правый полоз); 11 – фрагменты шасси вертолета (левый полоз); 12 – генератор; 13 – левый топливный бак; 14 – фрагмент приборной доски с прибором контроля работы двигателя и систем вертолета; 15 – ручка шаг-газа с тягами управления, гарнитура, окантовка двери кабины, привязные ремни; 16 – спинка переднего сиденья; 17 – указатель оборотов двигателя и НВ; 18 – передняя правая стойка с обтекателем; 19 – фрагмент лопасти НВ длиной 1.2 м

Рис. 6. Вид фрагментов шасси вертолета и лопасти НВ на месте АП

Рис. 7. Вид хвостового оперения и хвостового редуктора на месте АП

Рис. 8. Вид хвостовой балки вертолета на месте АП

Рис. 9. Вид двигателя, главного редуктора и правого топливного бака на месте АП

Общий вид разброса фрагментов вертолета на месте АП на момент осмотра комиссией представлен на Рис. 10.

Рис. 10. Вид фрагментов вертолета на момент осмотра комиссией

1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патолого-анатомических исследований

КВС имел действующее медицинское заключение.

Судебно-медицинская экспертиза проводится Минераловодским следственным отделом на транспорте Южного следственного управления на транспорте СК РФ.

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

По показаниям техника вертолета, перед взлетом с п. п. «Подкумок» КВС занимал правое сиденье, пассажир левое, оба были пристегнуты привязными ремнями. От полученных травм в процессе разрушения вертолета КВС и пассажир погибли.

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

В 11:23 05.12.2017 РП аэродрома Ставрополь было подано сообщение РЦФ (потеря радиосвязи с ВС) согласно схеме оповещения по табелю сообщений о движении ВС в РФ.

В 12:04 РП службы движения Минераловодского центра ОрВД от начальника смены Ростовского РКЦПС по телефону поступило указание о приведении в готовность ПСВС Ан-2 RA-40470, базирующегося на аэродроме Минеральные воды.

В 12:07 РП дал команду на занятие готовности экипажу ПСВС и НПСГ.

В 12:33 экипаж Ан-2 доложил диспетчеру ДПР о занятии готовности.

Так как фактические метеорологические условия были ниже метеоминимума аэродрома Минеральные воды, экипажу ПСВС диспетчером ДПР была дана команда оставаться в готовности.

В 13:01 РП от начальника смены Ростовского РКЦПС поступила команда на выдвижение НПСГ в район предполагаемого места АП – н. п. Марьины колодцы (координаты: 44°21′ с. ш.,43°07′ в. д.).

В 13:07 РП передал команду и координаты предполагаемого места АП диспетчеру СПАСОП.

В 14:15 диспетчер СПАСОП доложил РП о выдвижении НПСГ.

В 14:26 РП от специалиста Ростовского РКЦПС поступила команда на вылет ПСВС Ан-2 RA-40470.

В 14:42 произведен взлет ПСВС.

Информация о районе поиска, ограниченного населенными пунктами Каскадный, Киан, Подгорное, была передана экипажу ПСВС по радио диспетчером МДП аэродрома Минеральные воды.

В результате поиска КВС с пассажиром и вертолет обнаружены не были из-за ухудшения видимости и наличия нижней границы облачности менее 100 м в районе поиска.

В 16:20 выполнена посадка ПСВС.

Элементы конструкции вертолета и тела КВС и пассажира обнаружены местными жителями, которые по телефону экстренных служб сообщили об АП.

В 16:20 на пульт диспетчера ЕДДС г. Невинномысска поступило сообщение о том, что в Андроповском районе, в степи, между н. п. Киан и н. п. Дубовая Балка обнаружены обломки вертолета и тела 2 погибших.

В 16:30 на место АП выехала ОГ ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Ставропольскому краю» в составе: 5 человек и 1 единица техники.

Тела погибших после проведения следственных действий были доставлены в морг отделения судмедэкспертизы г. Невинномысска.

Силы и средства СПАСОП возвращены на место постоянной дислокации.

К поисково-спасательным работам привлекалось 66 человек и 13 единиц техники, в том числе от МЧС России – 35 человек и 3 единицы техники.

На вертолете был установлен аварийный радиомаяк «KANNAD 406 AF». Автоматическое срабатывание радиомаяка в результате АП 05.12.2017 не зафиксировано.

1.16. Испытания и исследования

1.16.1. Исследование аварийного радиомаяка

Исследование аварийного маяка «KANNAD 406 AF» проводится специалистами КНТО БП МАК.

1.16.2. Исследование GPS-навигаторов

Решением комиссии GPS-навигатор и личное электронное устройство с функцией GPS-навигатора, которые были обнаружены на месте АП, направлены на исследования в КНТО БП МАК.

1.16.3. Исследование ГСМ

Исследование пробы топлива, отобранной из заправочной емкости на п. п. «Подкумок», проводится Минераловодским следственным отделом на транспорте Южного следственного управления на транспорте СК РФ.

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

Собственником вертолета является ООО АК «Баркол».

Юридический адрес: 117342, РФ, г. Москва, Севастопольский проспект, д. 56[а], помещение XI, комната 15.

В соответствии с уставом (зарегистрирован в Межрайонной ИФНС России № 46 по г. Москве от 23.06.2017 № 6177747947503) ООО АК «Баркол» может осуществлять виды деятельности:

- выполнение авиационных работ, оказание услуг с использованием воздушных судов, в том числе авиапатрулирование трубопроводов, лесных массивов и различных хозяйственных объектов; поисково-спасательные полеты; выполнение санитарных рейсов с целью оказания медицинской помощи населению; выполнение полетов с целью аэрофотосъемок и другие;
- предоставление услуг по воздушным перевозкам пассажиров и грузов, в том числе опасных грузов;
- обучение пилотированию самолетов (вертолетов);
- ремонт и техническое обслуживание летательных аппаратов;
- другие виды деятельности.

ООО АК «Баркол» имеет сертификаты эксплуатанта:

- на выполнение авиационных работ, выданный МТУ ВТ ЦР ФАВТ 31.03.2017 № АР-08-11-21, действителен до 31.03.2020;

– на осуществление коммерческих воздушных перевозок, выданный ФАВТ 02.08.2017 № 126, действителен до приостановления или аннулирования уполномоченным органом в области гражданской авиации.

Вертолет R-44 II RA-04308 внесен в спецификацию сертификатов эксплуатанта.

Государственный контроль (надзор) за соблюдением юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями и их уполномоченными представителями требований, установленных международными договорами Российской Федерации, федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в области гражданской авиации, транспортной безопасности, в месте АП осуществляет УГАН НОТБ ЮФО Ространснадзора.

1.18. Дополнительная информация

Дополнительной информации нет.

2. Оперативные рекомендации по повышению безопасности полетов

2.1. Провести занятие с летным составом по правилам принятия решения на вылет, обращая особое внимание на анализ метеообстановки в районе выполнения полетов с учетом местных особенностей.