

МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ РК

КОМИССИЯ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ
(КАТАСТРОФЫ)
С ВЕРТОЛЕТОМ МИ-8АМТ**

Вид авиационного происшествия	Катастрофа
Тип воздушного судна	Вертолёт Ми-8АМТ
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	UP-MI874
Собственник	МЧС РК
Эксплуатант	АО «Казавиаспас»
Авиационная администрация	АО «ААК»
Место происшествия	Казахстан, Западно-Казахстанская область, Байтерекский район, н.п. Погодаево координаты: 51°31'54.00" с. ш., 51°3'30.00" в. д.
Дата и время	23.02.2023, 13:38 местного времени (08:38UTC), 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.

Данный промежуточный отчет (предварительная справка) выпущен до окончания расследования авиационного происшествия в соответствии с п. 7.4. Приложения 13 к Конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО) и п. 77 Правил представления данных и расследования авиационных происшествий и инцидентов в гражданской и экспериментальной авиации.

Промежуточный отчет содержит поступившую на данный момент в комиссию по расследованию авиационного происшествия (далее – комиссия) фактическую информацию, а также результаты законченных исследований. При поступлении дополнительной информации отчет может быть уточнен и дополнен.

Комиссия анализирует техническое состояние воздушного судна, его сертификационную и техническую документацию, метеоданные, оценивает проведение поисково-спасательных работ; анализирует данные по подготовке членов летного экипажа и специалистов службы ОВД, программы подготовки, а также их действия при возникновении и развитии особой ситуации.

Представленная в промежуточном отчете информация является предварительной и может быть уточнена и дополнена по результатам исследований и изучения всех материалов. После окончания работ будет подготовлен Окончательный отчет по результатам расследования авиационного происшествия.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЁТЕ	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	8
1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЁТА.....	8
1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	14
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА	14
1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....	25
1.5. СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКИПАЖЕ.....	25
1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ.....	28
1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	29
1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И ОВД.....	31
1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ.....	31
1.10. ДАННЫЕ ОБ АЭРОДРОМЕ	31
1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ	32
1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ	32
1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	33
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАССАЖИРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ	33
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД.....	33
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ.....	35
1.16.1. <i>Исследование ГСМ</i>	35
1.17. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	35
2. ОПЕРАТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ	36

Список сокращений, используемых в настоящем отчёте

АБ	–	авиационная безопасность
АКБ	–	Аккумуляторная батарея
АП	–	авиационное происшествие
АРМ	–	аварийный радиомаяк
ААК	–	Авиационная Администрация Казахстана
АУЦ	–	Авиационный учебный центр
АФТН	–	телеграфный канал гражданской авиации
БУР	–	бортовое устройство регистрации
ВЛП	–	весенне-летний период
в. д.	–	восточная долгота
ВМУ	–	визуальные метеорологические условия
ВС	–	воздушное судно
г.	–	год (при цифрах); город (при названиях)
ГА	–	гражданская авиация
ГВС	–	гражданское воздушное судно
ГМБ	–	городская медицинская больница
ДПВ УП	–	Диспетчерский Пункт Вышка Удаленная Позиция
ДПТ	–	Департамент полиции на транспорте
ИВП	–	использование воздушного пространства
КВС	–	командир воздушного судна
КПШУ	–	курсы повышения профессионального уровня
КРАП	–	Комиссия по расследованию авиационных происшествий
л. ч.	–	лётный час
МАК	–	Межгосударственный авиационный комитет
МВД РК	–	Министерство Внутренних Дел Республики Казахстан
МДП	–	местный диспетчерский пункт
МК	–	магнитный курс
МЧС	–	Министерство по Чрезвычайным Ситуациям
НВ	–	несущий винт
н. п.	–	населённый пункт
НЧФ	–	носовая часть фюзеляжа
МИИР РК	–	Министерство индустрии и инфраструктурного развития

	Республики Казахстана
ОВД	– обслуживание воздушного движения
ОЗП	– осенне-зимний период
РГП	– Республиканское государственное предприятие
ТОО	– товарищество с ограниченной ответственностью
п. п.	– посадочная площадка
ПВП	– правила визуальных полётов
ПСР	– поисково-спасательные работы
ПСС	– поисково-спасательная служба
ПУ	– пульт управления
ППЛСВ	– Правила подготовки лётного состава вертолёт
ППП	– Правила Производства Полетов в гражданской авиации РК
РВ	– рулевой винт
РВ ¹	– радиовысотомер
РЛЭ	– Руководство по лётной эксплуатации
РК	– разовая команда
с. ш.	– северная широта
СД	– Следственный департамент
СНЭ	– с начала эксплуатации
CRM	– управление возможностями экипажа
СУ	– силовая установка
ТО	– техническое обслуживание
УКВ	– ультракороткие волны
УРАПИ	– Управление по расследованию авиационных происшествий и инцидентов
ЦЧФ	– центральная часть фюзеляжа
GAMET	– зональный прогноз погоды по району, информация для полётов на низких высотах
GPS	– система глобального позиционирования
Ннго	– высота нижней границы облаков
QFE	– давление аэродрома
QNH	– атмосферное давление, приведённое к среднему уровню моря для стандартной атмосферы

Общие сведения

23.02.2023, в 15:50 местного времени (09:50 UTC)¹, днём, в Байтерекском районе Западно-Казахстанской области при выполнении полета по облету трубопровода Атырау до границы 1235 км произошло авиационное происшествие с вертолётom Ми-8АМТ UP-MI874, находящегося в эксплуатации АО «Казавиаспас».

Полет выполнялся экипажем в составе: командира воздушного судна, второго пилота и бортмеханика. На борту воздушного судна еще находились авиационные специалисты по техническому сопровождению вертолета АО «Казавиаспас», а также сотрудник АО «КазТрансОйл».

В результате авиационного происшествия экипаж воздушного судна и авиационный техник по сопровождению вертолета и двигателя погибли.

Вертолет получил значительные повреждения в конструкции. Пожара на борту не было. Информация об авиационном происшествии поступила в полномочный орган по расследованию Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан в 16:55 часов 23.02.2023 года.

Расследование данного авиационного происшествия проводится Комиссией, назначенной приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК №124 от 24.02.2023, в следующем составе:

Шакишев Нурбек Жоламанович	руководитель Управления по расследованию авиационных происшествий и инцидентов Департамента по расследованию происшествий и инцидентов на транспорте Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, председатель комиссии – уполномоченный по расследованию;
Аккулов Нурлан Тынистамович	главный эксперт Управления по расследованию авиационных происшествий и инцидентов Департамента по расследованию происшествий и инцидентов на транспорте Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан;
Абенов Бектурсын Бекгалиевич	эксперт Управления по расследованию авиационных происшествий и инцидентов Департамента по расследованию происшествий и инцидентов на транспорте Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан;
Мусаев Куаныш Аширбекович	Руководитель авиационного департамента – инспектор по безопасности полетов ТОО «Саутс Ойл» (по согласованию).

В соответствии с Приложением 13 к Конвенции о Международной гражданской авиации уведомление об авиационном происшествии было направлено в Межгосударственный авиационный комитет, государство-разработчика ВС, государство-изготовитель ВС.

¹ Здесь и далее указано время UTC, местное время соответствует UTC + 6 ч.

Согласно с положениями Приложения 13 Межгосударственный авиационный комитет назначили в качестве уполномоченных представителей, следующих специалистов:

Поспелов Сергей Александрович, начальник отдела по расследованию происшествий;

Ассистируют начальника отдела по расследованию происшествий МАК, следующие технические консультанты:

Вязинский Александр Павлович и Плетенёв Игорь Аркадьевич, представители цеха гарантии акционерного общества «Улан-Удэнский авиационный завод».

Расследование начато – 24.02.2023.

24.02.2023 Руководителем следственно-оперативной группы, старшим следователем Следственного управления Полиции на транспорте МВД РК возбуждено уголовное дело по факту авиационного происшествия с вертолетом Ми-8АМТ.

1. Фактическая информация

1.1. История полёта

23 февраля 2023 года в экипаж вертолета Ми-8АМТ UP-MI874 АО «Казавиаспас» выполнял рейс КЗС 1428 по маршруту, а/п Атырау – 5км – Индер- Сахарный- Большой Шаган -1235км – а/п Уральск и обратно по заявке АО «Казтрансойл» (договор 28 декабря 2021 №648175/ 2021/1/12/КД/2022) по облету магистрального трубопровода.

Первоначально полет по указанному маршруту был запланирован на 22 февраля 2023 года. Однако по метеоусловиям вылет вертолета был перенесен на 23 февраля 2023 года и запланирован на 03:00 UTC.

Предполетный отдых экипажа был организован в съемной квартире г. Атырау.

23 февраля 2023 года экипажем была проведена предполетная подготовка под руководством командира воздушного судна. Предполетный медицинский осмотр был проведен в здравпункте, а/п Атырау, о чем имеется отметка в журнале медицинского предполетного осмотра членов экипажей. Экипаж был допущен к полету.

Время вылета согласно поданному плану – 03:00 UTC. В 03:05 экипаж воздушного судна прибыл на стоянку вертолётa. Замечаний по техническому обслуживанию и состоянию воздушного судна у экипажа не было, о чем свидетельствовала запись в бортовом журнале.

После обработки и анализа зарегистрированной полетной параметрической информации регистратором БУР, была произведена синхронизация по времени UTC полученных результатов. Синхронизация времени производилась по разовой команде (РК) «Нажатие кнопки выхода на внешнюю радиосвязь» регистратора БУР и «Выписки из средств объективного контроля между диспетчером ДП Вышка Жолдиевым Е.Б. и КЗС 1428 (экипаж Ми-8АМТ). Далее в описании параметрической информации указано синхронизированное время UTC.

Система БУР-1-2 сер.2 была включена экипажем в 04:03:38, при этом экипаж ошибочно установил на ПУ-25 дату полета 21.02.23г., а не 23.02.23г., что выяснилось при анализе зарегистрированной ППИ.

Запуск двигателей вертолета экипаж произвел в последовательности левый – правый в 04:23:47 и 04:24:31, при этом регистрировалась РК «Нажатие кнопки запуска», а в 04:24:18 прекратилась регистрация РК «Минимальное давление масла в главном редукторе». С 04:25:16 до 04:31:02 экипаж проверил работоспособность резервной гидросистемы вертолета – прекращается регистрация РК «Минимальное давление в резервной гидросистеме» и регистрируется РК «Минимальное давление в основной гидросистеме». С 04:31:02 регистрируется штатная РК «Минимальное давление в

резервной гидросистеме», которая будет регистрироваться до момента авиационного происшествия (АП).

С 04:25:15 регистрируются две РК «Включение ПОС правого двигателя» и «Включение ПОС левого двигателя» при этом значения оборотов двигателей были равны 70,1% и 72,1% соответственно, а с 04:31:55 до 04:34:08 регистрируется РК «Включение ПОС НВ и РВ». В 04:31:41 прекращается регистрация РК «Отказ правого генератора», а в 04:31:43 прекращается регистрация РК «Отказ левого генератора», при этом значения оборотов двигателей были равны 82,7% и 83,9% соответственно.

С 04:25:48 регистрируются три РК: «Исправность правого АГ», «Исправность левого АГ» и «Исправность резервного АГ», которые будут регистрироваться до момента АП. РК «Исправность А037» регистрируется с момента включения БУР и до момента АП. В 04:32:19 прекратилась регистрация РК «Отказ насоса правого подвесного бака» при этом значения оборотов силовой установки вертолета были следующие: $N_{\text{TK1}} - 85,6\%$, $N_{\text{TK2}} - 84,5\%$ и $N_{\text{НВ}} - 93,8\%$.

В 04:30:57 и 04:31:57 регистрируется РК «Включение каналов крена и тангажа АП-34Б», что свидетельствует о проверке экипажем работы автопилота. Также перед взлетом, периодически, регистрируется РК «Нажатие кнопки выхода на внешнюю радиосвязь».

В 04:36:25 начинается регистрация РК «Включение каналов крена и тангажа АП-34Б», а в 04:36:49 прекращается регистрация РК «Обжатие опор шасси», т.е. экипаж вертолета произвел взлет для перелета на площадку заказчика, где совершил посадку в 04:44:10 без выключения двигателей. Основные параметры данного перелета были следующие: геометрическая высота – до 100м, приборная скорость – до 125км/ч, ручка общего шага несущего винта (РОШ НВ) – $7,6^\circ$, а параметры работы СУ были следующие: $N_{\text{TK1}} - 89\%$, $N_{\text{TK2}} - 88,8\%$ и $N_{\text{НВ}} - 95,6\%$. В 04:37:58 прекратилась регистрация РК «Опасная высота с РВ», при этом геометрическая высота полета была равна 58м, а в 04:42:37 данная РК вновь начала регистрироваться с высоты полета 58м. На площадке заказчика вертолет находился в течение 2 минут, и в 04:46:10 совершил взлет для выполнения задания по облету нефтепровода. При этом в 04:45:51 прекращается регистрация РК «Включение ПОС правого двигателя» и «Включение ПОС левого двигателя», также на земле было кратковременное выключение автопилота. В 04:46:50 прекратилась регистрация РК «Опасная высота с РВ», при этом геометрическая высота полета была равна 82м.

Полет вертолета по облету нефтепровода проходил без каких-либо отклонений в технике пилотирования и отказов в работе авиационной техники по данным БУР, при этом значения основных параметров до момента включения ПОС двигателей были

следующими: высота барометрическая – 20...200 м, высота геометрическая – 60...130м, приборная скорость – 150...170 км/ч, угол курса – 290°...330°, угол тангажа – 0°...-1°, угол крена – -2°...0°, положение ручки общего шага НВ – 6,6°...6,9°, обороты двигателей 1 и 2 – 85%...86%, обороты несущего винта – 95%...96%.

Во время полета периодически регистрировалась РК «Нажатие кнопки выхода на внешнюю радиосвязь». Разовых команд, характеризующих нештатную работу систем вертолета и его двигателей, на данном участке не зарегистрировано.

В 07:50:32 начинает регистрироваться РК «Включение ПОС левого двигателя», а затем через 28 секунд и РК «Включение ПОС правого двигателя». При этом основные параметры полета были следующие: высота геометрическая – 89 м, приборная скорость – 160 км/ч, угол курса - 340°, угол тангажа – 0,1°, угол крена – «-0,1°», положение ручки общего шага НВ – 6,3°, обороты двигателей 1 и 2 – 86,6% и 84,9%, обороты несущего винта – 95,6%.

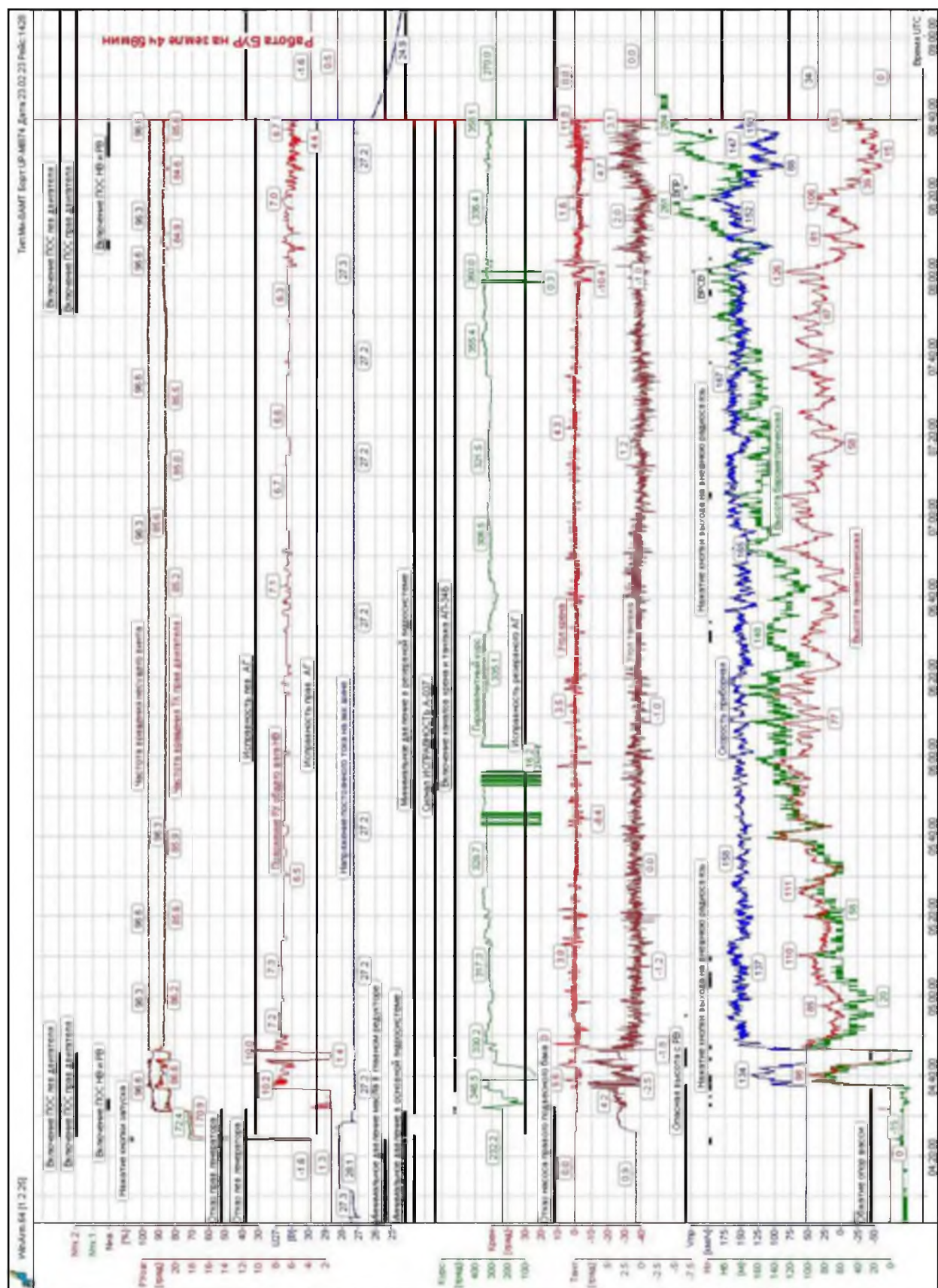
В 08:06:54 начинает регистрироваться РК «Включение ПОС НВ и РВ», ее регистрация прекращается в 08:08:36, полет при этом проходит без каких-либо отклонений. В 08:22:00 происходит кратковременная регистрация РК «Опасная высота с РВ» на геометрической высоте полета 44м. В 08:29:53 вновь начинает регистрироваться РК «Включение ПОС НВ и РВ», которая будет регистрироваться до момента АП.

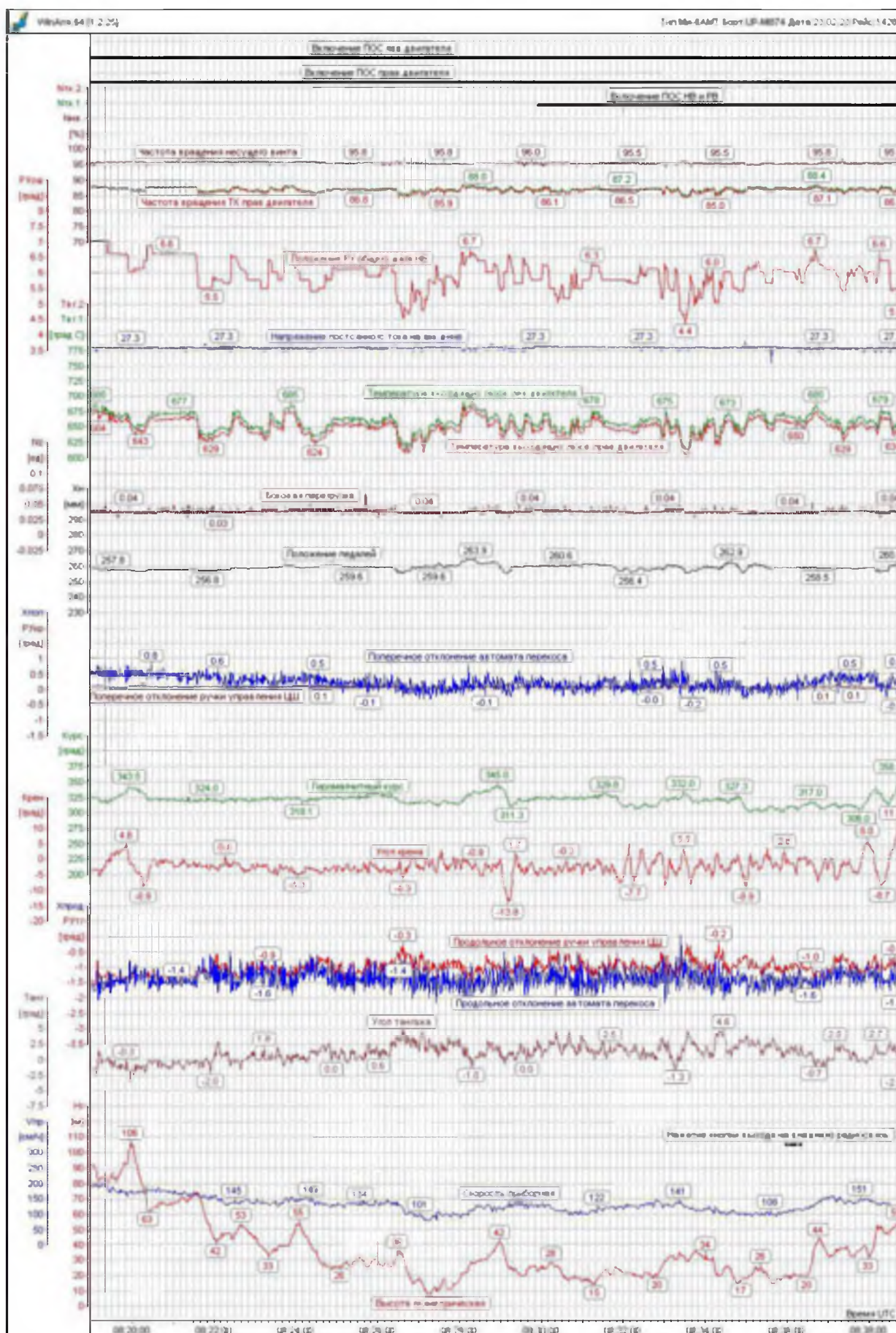
В период времени 08:35:00 – 08:36:18 зарегистрирована последняя связь экипажа вертолета с диспетчером ОВД.

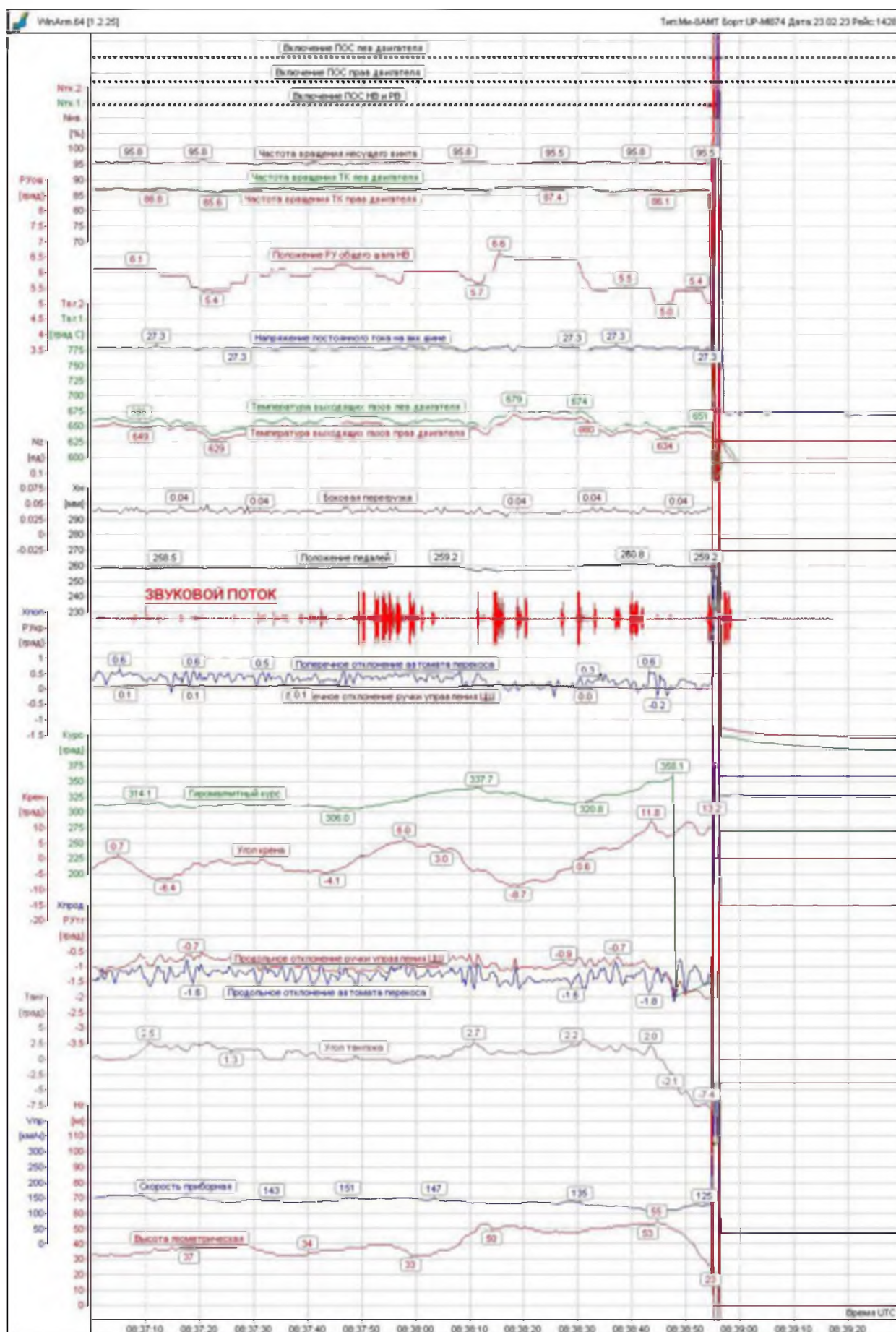
Никакой информации об отказе в работе двигателей и систем вертолета озвучено не было. Также не было никаких отказных РК и по данным БУР.

В 08:38:55 произошло столкновение вертолета с земной поверхностью, значения основных параметров при столкновении вертолета были следующие: высота геометрическая – 70м, приборная скорость – 136 км/ч, угол курса – 23°, угол тангажа – «-8,3°», угол крена – 11,1°, положение РШ НВ – 5,0°, обороты двигателей 1 и 2 – 84,6% и 85,9%, обороты НВ – 94,5%. После столкновения вертолета с препятствием воздушное судно не было полностью обесточено, и система БУР-1-2 продолжала свою работу до 13:38:50, пока напряжение на аккумуляторной шине не упало до 9,7в.

Полет по маршруту проходило в соответствии поданному плану полета. Отказов в работе двигателей, систем и оборудования вертолета не зафиксировано.







1.2. Телесные повреждения

Телесные повреждения	Экипаж	Пассажиры	Прочие лица
Со смертельным исходом	3	1	0
Серьёзные	-	2	0
Незначительные/отсутствуют	0/0	0/0	0/0

1.3. Повреждения воздушного судна

При осмотре места АП обнаружено, что вертолёт находится на правом борту, опирается на фрагменты лопастей несущего винта №№ 3, 4, 5 и правую половину стабилизатора (рис. 1, 2).



Рис.1.



Рис.2.

В результате приложенных нагрузок от столкновения вертолета с земной поверхностью, превысивших прочность материалов и элементов конструкции вертолета, носовая часть фюзеляжа (НЧФ) и центральная часть фюзеляжа (ЦЧФ) по шпангоутам №№ 3-4 получили значительные разрушения (рис. 4).



Рис.3.

Нижняя панель, левая и правая панели НЧФ находятся впереди вертолета, при этом правая приборная доска находится слева относительно положения вертолета, а левая приборная доска справа относительно положения вертолета (рис. 5).



Рис.4.

Фрагмент верхней панели НЧФ (с рычагами останова двигателей) находится на расстоянии **~40 м** от вертолета. Рычаги останова двигателей находятся в открытом положении. Сдвижные блистеры кабины экипажа, правая и левая сдвижные двери на вертолете отсутствуют, находятся справа и слева по траектории движения вертолета.

Аварийные люки-окна на правом и левом бортах находятся на штатных местах, рукоятки ручек фиксатора установлены в положение «ПОЛЕТ».

Люк с крышкой для выхода троса внешней подвески находится на штатном месте, в закрытом положении.

Грузовые створки находятся на штатном месте, внешних повреждений не обнаружено, находятся в закрытом положении, откидывающиеся щитки находятся в закрытом положении.

Дверь в кабину экипажа на штатном месте отсутствует, обнаружена на траектории движения вертолета по земле, верхняя часть двери деформирована под углом 90 град.

Подножки для посадки и высадки людей (с правого и левого борта) отсутствуют на штатных местах, обломаны и находятся на траектории движения вертолета по земле.

Хвостовая балка 8АМТ-0500-00 установлена на штатном месте, нарушений стыковки хвостовой балки с центральной частью фюзеляжа нет, разрушений предохранительной тканевой ленты и герметика в стыковке нет. Стыковочные болты установлены, гайки затянуты и застопорены шплинтами. В верхней правой части хвостовой балки имеется плавная вмятина в районе между шпангоутами №№ 8-16, предположительно от удара лопастью несущего винта, так как наблюдаются царапины на балке и имеются срезанные заклепки (рис. 6, 7).



Рис. 5.

Концевая балка 8АМТ-0600-00 установлена на штатном месте, нарушений стыковки концевой балки с хвостовой балкой не обнаружено, разрушений предохранительной тканевой ленты и герметика в их стыковке нет.

Аэродинамический обтекатель, образующий задний обвод концевой балки, повреждений не имеет.

Стабилизатор.

Стабилизатор вертолета 8АМТ-3150-00 закреплен на штатном месте. Обшивка видимых повреждений не имеет. Половины стабилизатора имеют загибы концов (в районе установки съемных концевых обтекателей), на левой половине загиб вверх, на правой половине загиб вниз относительно строительной горизонтали вертолета (рис. 7, 8).



Рис. 6.



Рис. 7.

Фонарь, окна.

Остекление кабины экипажа полностью разрушено (Рис. 4). Стекла окон грузовой кабины разрушений не имеют. Блистер № 2 по левому борту грузовой кабины находится в открытом положении.

Несущий винт.

Втулка несущего винта 8-1930-000 № 2038С74 установлена на штатном месте, гайка крепления втулки затянута и застопорена (рис. 9).



Рис. 8.

На рукаве №1 деформирован рычаг поворота лопасти, два болта крепления рычага срезаны.

На рукаве № 2 разрушено стекло смотрового стаканчика.

На рукаве № 4 разрушены узлы крепления гидродемпфера, болты крепления срезаны, болты крепления рычага поворота лопасти срезаны, рычаг поворота лопасти рассоединен с осевым шарниром (рис. 10).



Рис. 9.

На рукаве № 5 срезаны болты крепления гидродемпфера, рычаг поворота лопасти деформирован (рис. 11).



Рис. 10.

В результате столкновения вертолета с земной поверхностью и дальнейшего развития АП лопасти несущего винта 8АТ-2717-00 полностью разрушены. Фрагменты лопастей несущего винта (заводской номер комплекта № 2ПС057062) закреплены на втулке несущего винта на штатных местах, болты крепления лопастей установлены, гайки затянуты и застопорены шплинтами. Фюзеляж вертолета опирается на фрагменты лопастей №№ 3, 4, 5.

Лопасть № 1 (№ 3639) обломана между отсеками № 1 и № 2 (рис. 12).

Лопасть № 2 (№ 3637) имеет излом в районе отсека № 2 под углом ~120 град. и опирается на фюзеляж вертолета, законцовка лопасти отсутствует. Отсеки №№ 5-7 отсутствуют, остальные отсеки на штатном месте, имеют повреждения в виде вмятин, пробоин и деформаций (рис. 12).

Лопасть № 3 (№ 3640) имеет излом в районе отсека № 3 под углом ~100 град., фрагмент лопасти от 4-го отсека находится на земле, законцовка лопасти отсутствует (рис. 12).

Лопасть № 4 (№ 3638) обломана от отсека № 1 (рис. 11).

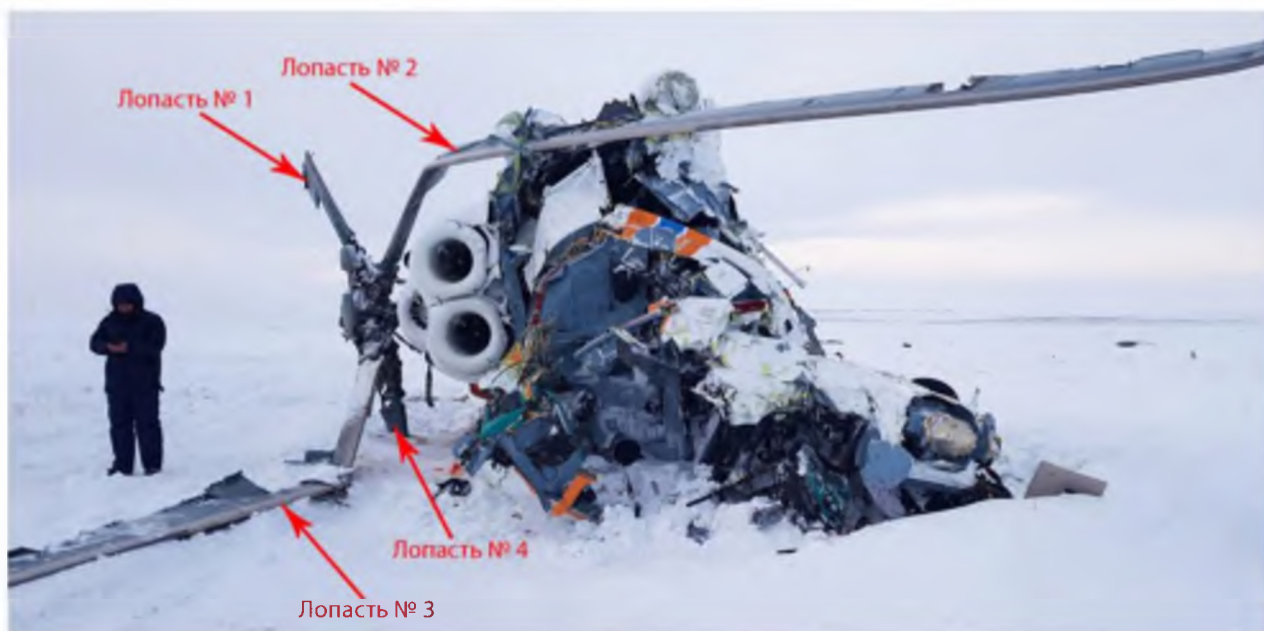


Рис. 11.

Лопасть № 5 (№ 3636) обломана от отсека № 2 (рис. 12).



Рис. 12

Маятниковый гаситель вибрации.

Маятниковый гаситель вибрации 8АМТ.12150.00 № 98Ш792701 находится на штатном месте, ступица имеет сквозные трещины в двух местах. Обтекатели маятников имеют вмятины, заправочные горловины (2 шт.) деформированы, винты крепления зонта срезаны, на зонте имеются три трещины (рис. 14).



Рис. 13.

Узел рулевого винта.

Рулевой винт 246-3904-000 № МХ-Г189120 установлен на штатном месте. Гайки крепления втулки рулевого винта к валу хвостового редуктора затянуты и зашплинтованы. Крышка гайки штока хвостового редуктора затянута и законтронена контровочной проволокой. Втулка рулевого винта видимых повреждений не имеет (рис. 15).



Рис. 14.

Лопастей рулевого винта установлены на штатном месте, гайки болтов крепления лопастей рулевого винта затянуты и застопорены шплинтами и контровочной проволокой. Лопасти рулевого винта № 1 «красная» и № 2 «зеленая» повреждений не имеют. Лопасть № 3 «синяя» имеет плавный изгиб лонжерона в плоскости вращения, на обшивке имеются потертость, вмятина и пробоина (рис. 16).



Рис. 15.

Управление вертолетом и двигателями.

Рычаги раздельного управления двигателями находятся в среднем положении (на защелке), левый рычаг разрушен, правый деформирован, трубы тяг управления газом двигателей 8АТ.5912.005.003 в пилотской кабине разрушены (рис. 17).



Рис. 16.

Кронштейн в сборе 140-6502-120 управления остановом двигателей с фрагментами тросовой проводки отделен от вертолета совместно с верхней панелью носовой части фюзеляжа, которая находится на траектории движения вертолета по земле на расстоянии **50 м** от местоположения вертолета, рукоятки 8А-6502-110-1(2) находятся в открытом положении (рис. 18, 19).



Рис. 17.



Рис. 18.

1.4. Прочие повреждения

Повреждений, причиненных другим объектам, нет.

1.5. Сведения об экипаже

КВС

1	Первичная подготовка	Саратовское высшее военное авиационное училище летчиков - 1989г.
2	Свидетельство специалиста, номер, кем выдано Срок действия	Свидетельство АТPL(Н) №000274, выдано МИИР срок действия до 12.03.2024г.
3	Общий налет Налет по типам ВС	3288 ч. ВС Ка-32- 608 ч. ВС Ми-8- 2680 ч.
4	Метеоминимум Проверка т/пилотирования	ПВП/ПГП Н обл. – 150 м., видимость – 2000 м. Ми-8АМТ/Ми-171 – 08.10.2022 г. оценка «пять»
5	Медицинское освидетельствование	годен к л/работе до 11.07.2023г.
6	Допуск к ведению связи на английском языке, номер документа об окончании, кем и когда выдано	-
7	Последние курсы повышения по специальности	АУЦ «Казавиаспас» – КППУ на ВС Ми-8АМТ/Ми-171 – 30.11.2022 г. (1 раз в год) АБ 04.10.2022г. (1 раз в год) ОГ 15.02.2022г. (1 раз в 2года) СРМ 15.10.2021г. (1 раз в 3 года) Основание «Типовые программы профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов» утвержденных приказом МТиК РК от 28 сентября 2013 года № 764
8	Прохождение комплексного	24.01.2023г. Ми-8 в г. Тюмень. 2 раза в год по 8

	тренажера ВС Ми-8	часов) Основание «Типовые программы профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов» утвержденных приказом МТК РК от 28 сентября 2013 года № 764
9	Последние курсы повышения Квалификации для МВЛ	-
10	Обучение и поддержание навыков по действиям в аварийной обстановке	согласно РЛЭ ВС Ми-8, подготовка к ОЗП - 2022-2023 г.
11	Поддержание т/пилотирования, воздушной навигации, тренажерная подготовка, техническая учеба, заходы в СМУ, контроль по СОК	в соответствии ПОЛР ГА РК, ППЛСВ Ми-8
12	Последнее место работы, должность	АО «Казавиаспас», пилот-инструктор ВС Ми-8

Второй пилот ВС Ми-8

1	Первичная подготовка	Краснокутское ЛУ ГА в 1994г. Переучивание на ВС Ми-171 06.03.2009г. АУЦ «СПАРК» С. Петербург.
2	Свидетельство специалиста, номер, кем выдано Срок действия	Свидетельство АТPL(Н)000111, выдано МИИР срок действия до 24.04.2024 г.
3	Общий налет Налет по типам ВС	4615 ч. Ан-2 – 90ч. ЕС 145 – 214ч. Ми-8 – 4311ч.
4	Метеоминимум Проверка т/пилотирования	ПВП 200/3000 Ми-8АМТ/Ми-171 – 09.07.2022 г. оценка «четыре»
5	Медицинское освидетельствование	годен к л/работе до 31.07.2023г.
6	Допуск к ведению связи на английском языке, номер документа об окончании, кем и когда выдано	-
7	Последние курсы повышения по специальности	АУЦ «Казавиаспас» – КГПУ на ВС Ми-8АМТ/Ми-171 – 20.05.2022 г. (1 раз в год) АБ 09.02.2023г. (1 раз в год) ОГ 15.09.2022г. (1 раз в 2 года) СРМ 21.04.2021г. (1 раз в 3 года) Основание «Типовые программы профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов» утвержденных приказом МТК РК от 28 сентября 2013 года № 764
8	Прохождение комплексного тренажера ВС Ми-8	04.12.2022г. в г. Тюмень. (2 раза в год по 8 часов) Основание «Типовые программы профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов» утвержденных приказом МТК РК от 28 сентября 2013 года № 764
9	Последние курсы повышения Квалификации для МВЛ	-

10	Обучение и поддержание навыков по действиям в аварийной обстановке	согласно РЛЭ ВС Ми-8, подготовка к ОЗП - 2022-2023 г.
11	Поддержание т/пилотирования, воздушной навигации, тренажерная подготовка, техническая учеба, заходы в СМУ, контроль по СОК	в соответствии ПОЛР ГА РК, ППЛСВ Ми-8
12	Последнее место работы, должность	АО «Казавиаспас», второй пилот Ми-8.

Старший бортмеханик-инструктор ВРП отдела ОЛР ЛС

1	Первичная подготовка	Фрунзенское авиационно-техническое училище ГА – 1982г.
2	Свидетельство специалиста, номер, кем выдано Срок действия	Свидетельство FE(H) 000086, выдано МИИР срок действия до 30.10.2024 г.
3	Общий налет Налет по типам ВС	6667 ч. Як-40-1000ч. Ту-154бм-3700ч. Ил-62М-1100ч. Ми-26-600ч. Ми-8-267ч.
4	Метеоминимум Проверка т/пилотирования	Ми-8АМТ/Ми-171 – 21.05.2022 г. оценка «пять»
5	Медицинское освидетельствование	годен к л/работе до 10.09.2023г.
6	Допуск к ведению связи на английском языке, номер документа об окончании, кем и когда выдано	-
7	Последние курсы повышения по специальности	АУЦ «Казавиаспас» – КГПУ на ВС Ми-8АМТ/Ми-171 – 20.05.2022 г. (1 раз в год) АБ 09.02.2023г. (1 раз в год) ОГ 15.02.2022г. (1 раз в 2года) СРМ 16.04.2021г. (1 раз в 3 года) Основание «Типовые программы профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов» утверждённых приказом МТиК РК от 28 сентября 2013 года № 764
8	Прохождение комплексного тренажера ВС Ми-8	17.02.2023г. в г. Тюмень. (2 раза в год по 8 часов) Основание «Типовые программы профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов» утверждённых приказом МТиК РК от 28 сентября 2013 года № 764
9	Последние курсы повышения Квалификации для МВЛ	-
10	Обучение и поддержание навыков по действиям в аварийной обстановке	согласно РЛЭ ВС Ми-8, подготовка к ОЗП - 2022-2023 г.
11	Поддержание т/пилотирования, воздушной навигации,	в соответствии ПОЛР ГА РК, ППЛСВ Ми-8

	тренажерная подготовка, техническая учеба, заходы в СМУ, контроль по СОК	
12	Последнее место работы, должность	АО «Казавиаспас», Старший бортмеханик-инструктор ВРП отдела ОЛР ЛС

Профессиональная подготовка экипажа: Первоначальная подготовка, переподготовка, прохождение курсов и тренажерная подготовка экипажа соответствовали требованиям руководящих документов по организации летной работы.

1.6. Сведения о воздушном судне

Тип ВС	Вертолет Ми-8АМТ
Дата выпуска, завод-изготовитель	27.01.2021 г., АО «Улан-Удэнский авиационный завод»
Заводской номер	8АМТ00398197927U
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	UP-MI874
Свидетельство о государственной регистрации	№ 1273 от 14.04.2022, выдано АО «Авиационная администрация Казахстана»
Сертификат летной годности	№ 1273 от 03.05.2022 г., выдан АО «Авиационная администрация Казахстана» до 04.05.2023 г.
Назначенный ресурс / срок службы	18000 ч / 35 лет
Наработка / срок службы СНЭ	283 ч. 31 мин. / 2 года 1 месяц
Остаток назначенного ресурса / срока службы	17716 ч. 29 мин. / 32 года 11 месяца
Количество ремонтов	Не имел
Ресурс / срок службы до первого капитального ремонта	2000 ч / 9 лет
Тип ВС	Вертолет Ми-8АМТ
Дата выпуска, завод-изготовитель	27.01.2021 г., АО «Улан-Удэнский авиационный завод»

Последнее оперативное техническое обслуживание по форме «ОВ₁ + ОВ» выполнялось согласно карте-наряду от 23.02.2023 г. № 35 инженерно-техническим персоналом АО «Казавиаспас».

В процессе последнего оперативного ТО дефектов и неисправностей на вертолете не выявлено. Вертолет принят экипажем от инженерно-технического персонала в исправном состоянии, без замечаний.

Последнее периодическое техническое обслуживание на вертолете выполнено техническим персоналом АО «Казавиаспас» (Сертификат организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники от 24.11.2021 г. № QZ.145.0011, выданный АО «Авиационная администрация Казахстана»), картнаряд от 06.01.2023 г. № 1/23 на выполнение работ по форме Ф-1 (при налете 250 часов) + ДЛГ АХТ + календарные работы (3, 6, 12, 24 мес.).

Сертификат допуска к эксплуатации вертолета после выполнения периодического технического обслуживания по форме Ф-1 (при налете 250 часов) + ДЛГ АХТ + календарные работы (3, 6, 12, 24 мес.) оформлен 17.01.2023 года.

За последние 12 месяцев эксплуатации вертолета, случаев нарушения правил эксплуатации воздушного судна на земле и в воздухе, применения некондиционных средств наземного обеспечения полетов, ГСМ, спецжидкостей и газов, эксплуатации агрегатов, оборудования за пределами установленных ресурсов и сроков службы не выявлено.

1.7. Метеорологическая информация

Прогноз и фактическую погоду по маршруту полета экипаж воздушного судна получил у дежурного метеоролога, а/п Атырау в ходе консультации и который был выдан экипажу вертолета Ми-8АМТ.

Инженером дежурной смены комплекса метеобеспечения был составлен зональный прогноз GAMET от 09.00 - 15.00 UTC, который был отправлен в 08.21 UTC посредством канала АФТН по адресам диспетчеру МДП Атырау.

Предоставленный прогноз погоды экипажу вертолета по, а/п Уральск был следующим.

Направление ветра 290°, скорость ветра м\с, порывы 14м\с. Видимость 3100 метра, слабый снег, снежная низовая метель. Значительная облачность на высоте 330 метров, временами с 06:00 до 12:00 ветер 320° скорость 11м\с, порывы 17 м\с. Облачность на высоте 210 метров.

Фактическая погода: направление ветра 270°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 8000 метра, слабый снег. Рассеянная облачность на высоте 900 метров, температура -11°C,

температура точки росы -14°C. Давление QNH 0998 пГа. временами с 06:00 до 12:00 ветер 320° скорость 11 м\с, порывы 17 м\с. Облачность на высоте 210 метров.

Фактическая погода: на 06:30 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 10 км и более, снежный поземок. Значительная облачность на высоте 1200 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 0999 пГа.

Фактическая погода: на 07:00 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 10 км и более, снежный поземок. Значительная облачность на высоте 1200 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 0999 пГа.

Фактическая погода: на 07:30 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 10 км и более, снежный поземок. Значительная облачность на высоте 810 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 0999 пГа.

Фактическая погода: на 08:00 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 7000 метра, слабый снег, снежный поземок. Значительная облачность на высоте 1170 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1000 пГа.

Фактическая погода: на 08:30 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 9000 метра, слабый снег, снежный поземок. Значительная облачность на высоте 540 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1000 пГа.

Без существенных изменений.

Фактическая погода: на 09:00 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 9000 метра, слабый снег, снежный поземок. Значительная облачность на высоте 870 метра, температура -10°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1000 пГа.

Без существенных изменений.

Фактическая погода: на 09:30 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 11 м\с. Видимость 10 км и более, слабый снег, снежный поземок. Рассеянная облачность на высоте 330 метра, значительная облачность на высоте 990 метра температура -10°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1000 пГа.

Значительная облачность на высоте 180 метра.

Фактическая погода: на 10:00 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 11 м\с. Видимость 10 км и более, снежный поземок. Рассеянная облачность на высоте 330 метра, значительная облачность на высоте 990 метра температура -10°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1000 пГа.

Значительная облачность на высоте 180 метра.

Фактическая погода: на 10:30 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 11 м\с. Видимость 10 км и более, снежный поземок. Рассеянная облачность на высоте 270 метра, значительная облачность на высоте 990 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1001 пГа.

Фактическая погода: на 11:00 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 11 м\с. Видимость 10 км и более, снежный поземок. Рассеянная облачность на высоте 300 метра, значительная облачность на высоте 990 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1002 пГа.

Значительная облачность на высоте 150 метра.

Фактическая погода: на 11:30 UTC, направление ветра 280°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 10 км и более, снежный поземок. Рассеянная облачность на высоте 300 метра, значительная облачность на высоте 990 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1002 пГа.

Значительная облачность на высоте 150 метра.

Фактическая погода: на 12:00 UTC, направление ветра 270°, скорость ветра 9 м\с. Видимость 10 км и более, снежный поземок. Рассеянная облачность на высоте 300 метра, значительная облачность на высоте 990 метра, температура -11°C, температура точки росы -14°C. Давление QNH 1002 пГа.

Значительная облачность на высоте 150 метра.

1.8. Средства навигации, посадки и ОВД

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

1.9. Средства связи

В процессе выполнения полета на вертолёте и на момент авиационного происшествия средства связи работали в штатном режиме, на возникновение и развитие особой ситуации не повлияли.

1.10. Данные об аэродроме

Не приводится, так как авиационное происшествие произошло вне аэродрома при выполнении полета по маршруту.

1.11. Бортовые самописцы

На вертолете Ми-8АМТ UP-MI874, были установлены: регистратор полетной параметрической информации БУР-1-2 сер.2. и регистратор речевой информации П-507М.

Системв раннего предупреждения о близости земли СРПБЗ и бортовой многофункциональной системой БМС-Индикатор.

Регистратор полетной параметрической информации БУР-1-2 сер.2 и регистратор речевой информации П-507М, система раннего предупреждения о близости земли СРПБЗ и бортовой многофункциональная система БМС-Индикатор, были демонтированы с вертолета 27 февраля 2023 года и были направлены в лабораторию Межгосударственного авиационного комитета для считывания и расшифровки.

В лаборатории МАК выполнены считывание и расшифровка информации, запись аварийного полета имеется.

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

Место АП представляет собой слабопересеченную степную местность, покрытую снегом глубиной около 0,5 м. Превышение места, авиационного происшествия составляет примерно +149 м.

Место АП находится на примерном удалении (по наикротчайшему пути): 5,8 км от автомобильной трассы «Уральск – Самара», 7,2 км от населенного пункта Погодаево, 41 км от г. Уральска.

Координаты места АП – 51°31' 54.00" с.ш., 51°3' 30.00" в.д.

На заснеженной земной поверхности различимо наблюдается след, длиной примерно 120 метров, образовавшийся под воздействием движения воздушного судна по земной поверхности с предполагаемого места первого касания вертолетом земной поверхности до его полной остановки (рис. 19).

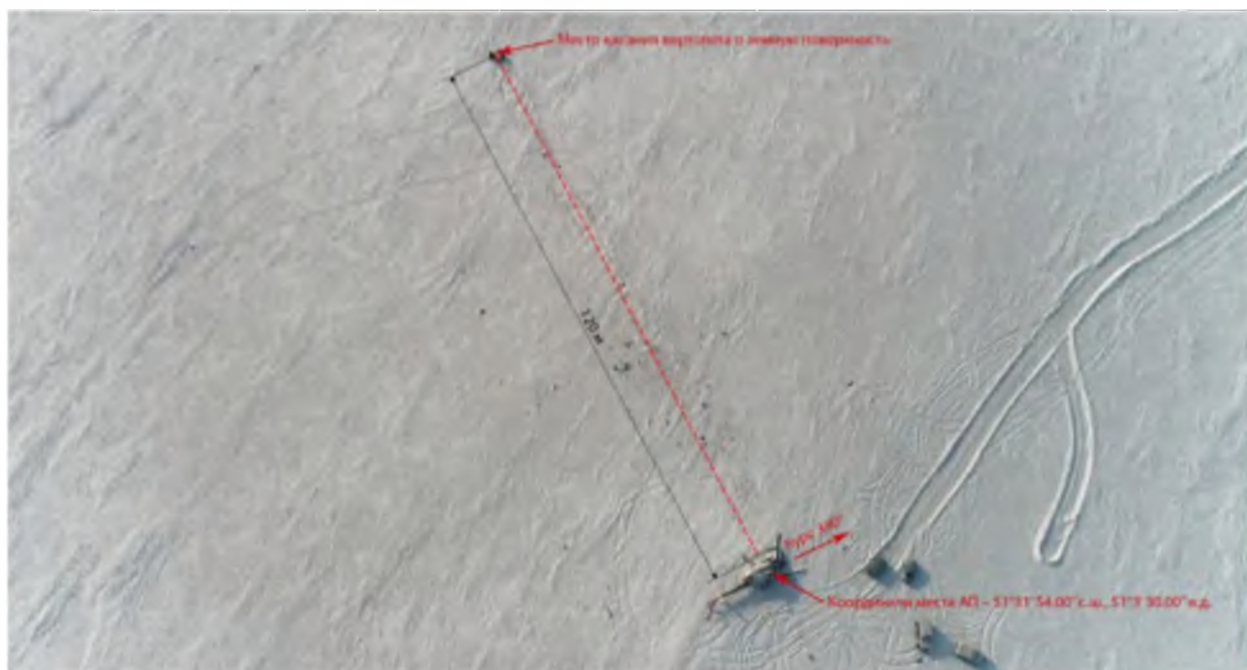


Рис.19.

1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патологоанатомических исследований

Медицинские и патологоанатомические исследования не полностью завершены, результаты будут представлены в Окончательном отчете.

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

Будут представлены в Окончательном отчете.

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

23 февраля 2023 года в 14:50 местного времени в Управление кризисных ситуаций Департамента чрезвычайных ситуаций Западно-Казахстанской области от представителя АО «Казавиаспас» поступила информация, о том, что при выполнении облета магистрального нефтепровода по заявке АО «Казтрансойл» в районе н.п. Амангельды произошло авиационное происшествие с вертолетом Ми-8АМТ, находящегося в эксплуатации АО «Казавиаспас».

В 14:50 местного времени к месту авиационного происшествия было направлено следующие силы и средства:

Из н.п. Таскала Таскалинского района – 6 единиц техники и 20 человек, из г. Уральск – 4 единицы техники и 11 человек.

В 15:00 в кризисном центре Департамента чрезвычайных ситуаций Западно-Казахстанской области был развернут оперативный штаб с привлечением сотрудников Департамента полиции Западно-Казахстанской области, Управления здравоохранения и

представителя АО «КазТрансОйл». В штабе был открыт телефон горячей линии с привлечением штатных психологов для оказания психологической помощи пострадавшим и членам их семей.

16:15 в Управление кризисных ситуаций Департамента чрезвычайных ситуаций Западно-Казахстанской области поступила уточненная информация от сотрудника диспетчерской службы АО «Казавиаспас» МЧС РК с предоставлением точных координат по месту авиационного происшествия, (н.п. Чапурино Байтерекского района Западно-Казахстанская область).

В 16:16 с областного центра (г. Уральск) к месту происшествия для проведения поисковых и аварийных-спасательных работ в район авиационного происшествия направлены дополнительные силы и средства.

Из н.п. Погадаево выехали 5 ед. техники и 15 человек, в том числе с акимата сельского округа 1 ед. техники и 2 человека, автомобиль скорой помощи 1 ед. и 3 человека, а также с районного отдела полиции 3 ед. техники 10 человек личного состава.

Из города Уральска выехали 24 ед. техники и 57 человека.

Итого было привлечено сил и средств: 29 ед. техники 72 человека.

В 18:07 силами СПЧ №2 в составе 1 единицы техники и 5 личного состава было обнаружено место авиационного происшествия.

В 18:09 силами СПЧ № 2 при проведении аварийно-спасательных работ на месте авиационного происшествия обнаружены 2-е пострадавших (линейный трубопроводчик АО «КазТрансОйл» и авиационный техник АО «Казавиаспас» и 4 погибших.

Факт смерти подтвердил старший сотрудник БСМС.

В 18:10 сотрудниками ДЧС пострадавшие были транспортированы на снегоходах до АЦ-5-40 автомашина «Камаз».

После оказания первой медицинской помощи, пострадавшие доставлены до автодороги, где ожидал их карета скорой помощи для дальнейшей транспортировки и госпитализации в ГКП на ПХВ «Городская многопрофильная больница» г. Уральска. Состояние пострадавших средней степени тяжести.

В 19:42 двое пострадавших были доставлены и госпитализированы в городскую многопрофильную больницу.

Первоначальный осмотр места происшествия проведён следственно-оперативной группой Департамента полиции, и сотрудниками районного отдела полиции и ЛОП на ст. Уральск.

Начато досудебное расследование в порядке статьи 344 части 3 УК РК, и зарегистрировано в базе ЕРДР №237706031000013 от 23.02.2023 года.

Для обеспечения охраны места авиационного происшествия в ночное время суток со стороны Департамента чрезвычайных ситуаций Западно-Казахстанской области задействованы 2 ед. техники (КУНГ, ТРЭКОЛ) и 8 человек личного состава, с районного отдела полиции 1 ед. техники и 2 человека личного состава.

Местным исполнительным органом оказано содействие по выделению транспортных средств по очистке дороги до места авиационного происшествия.

На вертолете Ми-8АМТ UP-MI874, был установлен аварийный радиомаяк АРМ-401Н, автоматического срабатывания аварийного радиомаяка в результате авиационного происшествия не зафиксировано.

1.16. Испытания и исследования

1.16.1. Исследование ГСМ

Исследования проб топлива, изъятых следователями следственно-оперативной группы Следственного управления МВД РК из ёмкости последней заправки и топливного бака ВС будут проведены в специализированной лаборатории.

Исследования проб масел, из масляной полости маслобака двигателя ВС, главного редуктора, хвостового редуктора, а также гидравлическая жидкость из баков гидросистемы будут проведены в специализированной лаборатории.

1.17. Дополнительная информация

АО «Авиационная Администрация Казахстана» в октябре 2021 года проведены работы по выдаче Свидетельство на право выполнения авиационных работ, по итогам работы АО «Казавиаспас» выдано Свидетельство на право выполнения авиационных работ за №KZ-02/027. Указанное Свидетельство удостоверяет допуск эксплуатанта к выполнению авиационных работ, как это определено в прилагаемых эксплуатационных спецификации, в соответствии с Правилами допуска эксплуатанта авиационным работам и руководством по производству полетов.

Инспекционный контроль осуществляет АО «Авиационная администрация Казахстана».

Воздушные суда эксплуатанта – АО «Казавиаспас» подготовлены к выполнению авиационных работ в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами Республики Казахстан и правилами полетов.

2. Оперативные мероприятия по рекомендациям

2.1. Комитету гражданской авиации и АО «Авиационная администрации Казахстана» данную информацию об авиационном происшествии довести до всего авиационного персонала гражданской авиации Республики Казахстан. В соответствии с п.154 Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 июля 2017 года № 505 «Об утверждении Правил представления данных и расследования авиационных происшествий и инцидентов в гражданской и экспериментальной авиации» АО «Авиационная администрации Казахстана» осуществлять контроль за реализацией рекомендаций по безопасности полётов, выданных комиссией по расследованию данного авиационного происшествия.

2.2. Руководству АО «Казавиаспас» провести с лётным составом авиакомпаний занятия по порядку принятия решения на вылет в зависимости от метеоусловий, учета климатических характеристик районов выполнения полетов, а также по действиям при попадании в метеоусловия, не соответствующие уровню подготовки экипажей.

2.3. Лётному составу, выполняющему полёты на вертолётах Ми-8 и его модификации повторить действия при непреднамеренном попадании в сложные метеорологические условия.

2.4. Лётному составу, выполняющему полёты на вертолётах Ми-8 и его модификации, не допускать в полете снижение ниже безопасной высоты.

2.5. Лётному составу, при попадании ВС в условия ниже минимума, установленного для полетов по ПВП, снижение ниже установленной минимальной высоты в целях перехода на визуальный полет не допускать. При случае командир воздушного судна осуществить переход на полет по ППП, или разворот на 180 градусов для возврата на аэродром вылета, или выполнить посадку на ближайшем аэродроме, на площадку выбранного с воздуха.

2.6. Лётному составу, выполняющему полёты на вертолётах на вертолётах Ми-8 и его модификации, выполнить положения ППП ГА РК-2017 для принятия решения на вылет по ПВП.

2.7. Летному составу, выполняющему полёты на вертолётах на вертолётах Ми-8 и его модификации, обязательно выполнять два полета по маршруту в течение двенадцати месяцев в объеме не менее трех часов в реальных метеорологических условиях, соответствующих минимуму командира воздушного судна по видимости (на воздушных судах, выполняющих полеты по правилам визуальных полетов на предельно-малых и малых высотах).

2.8. АО «Авиационная администрации Казахстана» при осуществлении проверок в соответствии с требованиями ППП ГА РК-2017 и положений РЛЭ по типу ВС и РПП

эксплуатанта в отношении использования привязных систем, обеспечить выполнение всех вышеуказанных требований и рекомендаций.

2.9. АО «Казавиаспас» рассмотреть соответствующие пункты в РПП и привести соответствия по порядку учета препятствий и расчета минимальных высот снижения и минимумов для визуального маневрирования или предписанной линии пути требованиями документа ИКАО «Производство полетов воздушных судов» (Doc 8168 OPS/611).