

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
КОМИССИЯ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Вид авиационного происшествия	АПБЧЖ
Тип воздушного судна	Ан-24РВ
Государственный регистрационный опознавательный знак	РА-46561
Владелец	ООО «Авиатехмарк»
Эксплуатант	ЗАО Авиакомпания «ИрАэро»
Авиационная администрация	Восточно-Сибирское МТУ ВТ ФАВТ
Место происшествия	Амурская область, район аэропорта Благовещенск, координаты: 50°25.000' СШ, 127°25.160' ВД
Дата и время	08.08.2011г. 04:12:30 UTC (14:12:30 местного времени), день

В соответствии со стандартами и рекомендациями 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.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЕТЕ	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	8
1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	9
1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЁТА	9
1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....	10
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА	10
1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	11
1.5. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОМ СОСТАВЕ	11
1.5.1. <i>Данные о членах летного экипажа</i>	11
1.5.2. <i>Данные о членах кабинного экипажа</i>	18
1.5.3. <i>Данные о специалистах УВД и АМСГ а/п Благовещенск</i>	19
1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ	23
1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	26
1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И ОВД.....	35
1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ	36
1.10. ДАННЫЕ ОБ АЭРОДРОМЕ.....	36
1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ.....	38
1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ОБ ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ	38
1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	41
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПассажиРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ	41
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД	41
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ	43
1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОИСШЕСТВИЮ	44
1.18. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	46
2. АНАЛИЗ	47
3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	66
4. ДРУГИЕ НЕДОСТАТКИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ В ХОДЕ РАССЛЕДОВАНИЯ	68
5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ	70

Список сокращений, используемых в настоящем отчете

2П	– второй пилот
АД	– авиационный двигатель
АДП	– аэродромный диспетчерский пункт
а/к, АК	– авиакомпания
АМСГ	– авиационная метеорологическая станция гражданская
АМЦ	– авиационный метеорологический центр
АП	– авиационное происшествие
а/п	– аэропорт
АСК	– аварийно-спасательная команда
АСР	– аварийно-спасательные работы
АТ	– авиационная техника
АТИС	– автоматическая система передачи метеоинформации
АУЦ	– авиационный учебный центр
АЭ	– авиационная эскадрилья
БП	– безопасность полетов
БПРМ	– ближняя приводная радиостанция с маркером
БПРС	– ближняя приводная радиостанция
ВКК	– высшая квалификационная комиссия
ВЛП	– весенне-летний период
ВЛУГА	– высшее летное училище гражданской авиации
ВЛЭК	– врачебно-летная экспертная комиссия
ВПП	– взлетно-посадочная полоса
ВПр	– высота принятия решения
ВС	– воздушное судно
ВТ	– воздушный транспорт
ГА	– гражданская авиация
ГГС	– громкоговорящая связь
ГМП	– гидрометеорологические приборы
ГОУ ИПК	– государственное образовательное учреждение институт повышения квалификации
ГП	– государственное предприятие

ДВФ	– Дальневосточный филиал
Д	– диспетчер
ДПП	– диспетчерский пункт подхода
ДПРМ	– дальняя приводная радиостанция с маркером
ДФО	– Дальневосточный Федеральный округ
ЗАО	– закрытое акционерное общество
ЗГД	– заместитель Генерального директора
ИАС	– инженерно-авиационная служба
ИЛС, ILS	– инструментальная (радиомаячная) система захода на посадку
ИПП	– инструкция по производству полетов
ИВПП	– взлетно-посадочная полоса с искусственным покрытием
КАЭ	– командир авиаэскадрильи
КВС	– командир воздушного судна
КДП	– командный диспетчерский пункт
КиАПО	– Киевское авиационно-производственное объединение
КНТОР АП	– Комиссия по научно-техническому обеспечению расследования авиационных происшествий
КПК	– курсы повышения квалификации
КПП	– контрольно-пропускной пункт
КРАП	– Комиссия по расследованию авиационных происшествий
КТА	– контрольная точка аэродрома
ЛС	– летная служба
ЛОВД	– линейный отдел внутренних дел
ЛУГА	– летное училище гражданской авиации
МАК	– Межгосударственный авиационный комитет
МГА	– Министерство гражданской авиации
МДП	– местный диспетчерский пункт
МК	– магнитный курс
МКпос., МКп	– магнитный курс посадки
МО	– Министерство обороны
МРМ	– маркерный радиомаяк
МСЧ	– медико-санитарная часть
МТ	– Министерство транспорта

МТУ	– межрегиональное территориальное управление
НМО ГА-95	– Наставление по метеорологическому обеспечению гражданской авиации, издания 1995г.
НОТБ	– Надзор и обеспечение транспортной безопасности
ОВД	– обслуживание воздушного движения
ОГ	– опасные грузы
ОЛА ГА	– Ордена Ленина академия гражданской авиации
ОЛР	– организация летной работы
ОрВД	– организация воздушного движения
ООО	– общество с ограниченной ответственностью
ОЗП	– осенне-зимний период
ОМИ	– огни малой интенсивности
ОПН	– основной пункт наблюдения
ОСП	– оборудование системы посадки
ОЧК	– отъемная часть крыла
ОЯП	– опасное явление погоды
ПВП	– правила визуальных полетов
ПДСП	– производственно-диспетчерская служба предприятия
ПЛГ ГВС	– поддержание летной годности гражданских ВС
ППП	– правила полетов по приборам
ППР	– после последнего ремонта
ПРАПИ-98	– Правила расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими ВС в Российской Федерации, издания 1998г.
ПСК	– поисково-спасательная команда
ПСР	– поисково-спасательные работы
РПАСОП	– Руководство по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов
РЛЭ	– Руководство по летной эксплуатации
РП	– руководитель полетов
РПИ	– район полетной информации
РПП	– Руководство по производству полётов
РТО	– регламент технического обслуживания

РТС	– радиотехнические средства
РУ	– региональное управление
РФ	– Российская Федерация
РЦ	– районный центр
САХ	– средняя аэродинамическая хорда
СВЖ	– самолетовождение
СДП	– стартовый диспетчерский пункт
СИБ	– система имитации видимости
СНЭ	– с начала эксплуатации
СОП	– служба организации перевозок
СПАСОП	– служба по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов
СПГУГА	– Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
СРППЗ	– система раннего предупреждения приближения к земле
СЧК	– съемная часть крыла
ТО	– техническое обслуживание
ТП	– техника пилотирования
УВД	– управление воздушным движением
УГА	– управление гражданской авиации
УГАН	– управление государственного авиационного надзора
УТЦ	– учебно-тренировочный центр
ФАВТ	– Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация)
ФАП	– Федеральные авиационные правила
ФАП ПВП	– ФАП "Полетов в воздушном пространстве Российской Федерации", утвержденные Приказами 136/42/51 МО РФ, МТ РФ и Российского авиационно-космического агенства
ФАП-128	– ФАП "Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации", утвержденные Приказом Минтранса России от 31 июля 2009 г. № 128
ФАС	– Федеральная авиационная служба
ФГБУ	– Федеральное государственное бюджетное учреждение
ФГУ	– Федеральное государственное учреждение

- ФГУП – Федеральное государственное унитарное предприятие
- ФСНСТ – Федеральная служба по надзору в сфере транспорта
(Ространснадзор)
- UTC – скоординированное всемирное время

Общие сведения

8 августа 2011г., днём, в 14:12:30 местного времени (04:12:30 UTC), при выполнении захода на посадку по системе ILS с МКпос - 360° в а/п Благовещенск произошло авиационное происшествие с самолетом Ан-24РВ RA-46561 ЗАО Авиакомпания «ИрАэро» (далее – авиакомпания «ИрАэро») Восточно-Сибирского МТУ ВТ ФАВТ. Столкновение самолета с препятствиями (деревьями высотой 5÷10 м) произошло с боковым уклонением около 210 м вправо от продолженной оси ВПП и за 50 м до входного порога ВПП 36, за пределами аэродрома.

В результате столкновения с препятствиями и землей самолет получил значительные повреждения. Находившиеся на борту члены экипажа и часть пассажиров получили травмы различной степени тяжести.

Расследование авиационного происшествия проведено Комиссией, назначенной приказом заместителя Председателя МАК - Председателя Комиссии по расследованию авиационных происшествий № 27/549-Р от 08 августа 2011 года.

Предварительное следствие проводилось Восточно-Сибирским следственным управлением на транспорте Следственного комитета РФ.

Расследование начато – 08 августа 2011 года.

Расследование закончено – 14 марта 2012 года.

1. Фактическая информация

1.1. История полёта

8 августа 2011 года экипаж авиакомпании «ИрАэро» в составе: КВС, второго пилота, штурмана, бортмеханика и бортпроводницы на самолете Ан-24РВ RA-46561 выполнял регулярный пассажирский рейс РД-103 по маршруту Иркутск – Чита – Благовещенск – Хабаровск.

Предварительная подготовка к выполнению полетов проведена в период подготовки к ВЛП-2011 года в полном объеме, в соответствии с «Положением по организации летной работы в Летной службе» авиакомпании «ИрАэро». По результатам подготовки, экипаж был допущен к полетам в ВЛП–2011 (приказ Генерального директора № 059 от 22.04.2011 года).

Предполетный медицинский осмотр экипаж прошел в фельдшерском здравпункте а/п Иркутск в 21:30 07.08.11 г. (здесь и далее время UTC) и был допущен к полету, о чем в журнале медицинского осмотра фельдшером здравпункта а/п Иркутск были сделаны соответствующие отметки.

Предполетная подготовка экипажа в а/п Иркутск была проведена в полном объеме. Полет до а/п Чита (Кадала) проходил без отклонений. Посадка в аэропорту Чита произведена в 00:20.

В а/п Чита на основании решения ЗГД по ОЛР авиакомпании была произведена замена второго пилота. Предполетный медицинский осмотр второй пилот прошел в фельдшерском здравпункте а/п Чита в 00:00 и был допущен к полету, о чем в журнале медицинского осмотра была сделана соответствующая запись.

Все члены экипажа неоднократно выполняли полеты по данному маршруту.

Предполетную подготовку в новом составе экипажа организовывал и проводил КВС в штурманской комнате а/п Чита.

Бортмеханик находился на самолете для дозаправки топливом и подготовки к дальнейшему полету.

Полученная экипажем аэронавигационная и метеорологическая информация не препятствовала выполнению полетного задания. По окончании предполетной подготовки и оформления полетных документов КВС обосновано принял решение на вылет.

После заправки самолета топливом (2500 кг) общая заправка составила 4100 кг.

Фактическая загрузка составляла 3403кг, в том числе 33 взрослых пассажира, 3 ребёнка, 339 кг багажа, 47 кг груза и 30 кг почты.

Взлетная масса самолета составляла ~22150 кг, центровка - 23,7% САХ, что не выходило за ограничения, установленные РЛЭ самолета Ан-24 (максимальная взлетная масса по РЛЭ составляет 22500 кг, согласно Решению УПЛГ ВС Росавиации № М24-11-05/03.9-125 от 21.07.2011 на основании заключения № ЗР-24-10-063 от 24.03.2010 ГП «Антонов», ФГУП «ЦАГИ», ФГУП ГосНИИ ГА, эксплуатационный диапазон центровок 15-33 % САХ).

На предыдущем этапе полета и в процессе предполетной подготовки замечаний по работе авиационной техники не было.

В 01:11 экипаж произвел взлет из аэропорта Чита (Кадала).

Перед началом снижения в 03:32 экипажем была заслушана информация ATIS аэродрома Благовещенск. Проведена предпосадочная подготовка для захода на посадку с МКп=360°.

Выполняя заход на посадку в условиях ограниченной видимости, сильных ливневых осадков и сильной турбулентности атмосферы связанной с грозовой деятельностью, экипаж допустил уклонение вправо и, преждевременно снизившись, столкнулся с деревьями, с большой вертикальной и поступательной скоростью.

Бортмеханик по команде КВС перед столкновением с деревьями зафлюгировал воздушные винты кранами гидрофлюгирования. Пожара на борту ВС не было.

Часть находившихся на борту ВС пассажиров и членов экипажа получили травмы различной степени тяжести. Эвакуация пассажиров из ВС проведена членами летного и кабинного экипажа.

1.2. Телесные повреждения

Телесные повреждения	Экипаж	Пассажиры	Прочие лица
Со смертельным исходом	0	0	0
Серьезные	0	4	0
Незначительные/отсутствуют	2/3	3/29	0/0

1.3. Повреждения воздушного судна

В результате воздействия нерасчётных нагрузок при столкновении самолета с деревьями и землей, дальнейшего движения воздушного судна по земле, конструкция планера самолета, двигатели и системы получили множественные разрушения.

Разрушено и оторвано левое полукрыло, правая ОЧК, разрушены передняя и правая основная опоры шасси, оборвана часть левой половины стабилизатора.

На обоих двигателях оборваны редукторы с воздушными винтами, воздушные винты зафлюгированы, лопасти имеют значительные деформации. Левый двигатель, моторама, агрегаты и трубопроводы систем, расположенные в левой мотогондоле, получили сильные разрушения.

Радиоэлектронное и связное оборудование самолета также подверглось частичному разрушению.

1.4. Прочие повреждения

На участке протяженностью 340 м повреждены деревья. Повреждений, причиненных другим объектам, нет.

1.5. Сведения о личном составе

1.5.1. Данные о членах летного экипажа

Занимаемая должность	Командир самолета Ан-24
Пол	Мужской
Дата рождения	10.03.1959
Образование общее и специальное (когда и какое учебное заведение окончил)	Специальное образование - Сасовское ЛУ ГА, 15.06.1982 Высшее - Академия ГА в 1995, КПК Ан-24 – ФГУП «ВС УТЦ», свидетельство № 121-05 от 26.01.11
Класс	Второй класс линейного пилота ГА
Свидетельство, номер, дата выдачи, срок действия	Свидетельство линейного пилота ГА II П №002895, выдано ВС РУ ФАС России 20.12.1996, действительно до 09.12.2011
Прохождение ВЛЭК	Действительно до 09.12.2011, медицинское заключение №0159240 «ВЛЭК ОАО «Аэропорт Байкал» (Улан-Удэ)
Общий налет	11555 час.
Налет на ВС данного типа (Ан-24)	6722 час.
Из них в качестве КВС	605 час.

Минимум погоды	Минимум для посадки: 50x700м Минимум для взлёта: 300 м
Дата последней проверки техники пилотирования и самолётовождения согласно срокам ФАП-128, кем проверялся, в каких метеоусловиях, оценка	ТП: 12.05.2011, оценка–«пять» (под шторкой СИВ, видимость 800 м) аэродромные условия, ночь, Тпол - 0:40, пол. - 2, зах. - 3, зам. нач. ЛС а/к «ИрАэро». СВЖ: 13.07.2011, оценка–«пять», штурман – инструктор – экзаменатор а/к «ИрАэро»
Когда и в каком объеме проводилась подготовка к полету	Предварительная подготовка к ВЛП–2011: 07.04.2011 ЗГД по ОЛР а/к «ИрАэро». Предварительная подготовка перед полетами в новом составе экипажа: 02.08.2011 зам. нач. ЛС а/к «ИрАэро». Предполетная подготовка: 08.08.2011 – перед вылетом в полном объеме
Допуск к полетам в ВЛП	Приказ Генерального директора, а/к «ИрАэро» № 059 от 22.04.11 г.
Последняя тренировка на тренажере	16.05.2011 ФГУП «ВС УТЦ», оценка–«пять»
Перерывы в полетах в течение последнего года на ВС данного типа, причины	09.06.11 - 20.06.11 - отпуск 14.07.11- 31.07.11 - отпуск
Налет за последний месяц	30 час. 00 мин.
Налет и количество посадок за последние трое суток	09 час. 20 мин., 5 посадок
Налет в день происшествия.	04 час. 48 мин.
Отдых (условия и продолжительность)	Домашние условия, 40 часов
Время нахождения на аэродроме перед вылетом	1 час. 50 мин.
Кем и когда осуществлялся медицинский контроль перед вылетом	Фельдшер МСЧ а/п «Иркутск», 07.08.2011, в 21:30
Авиационные происшествия и инциденты	Не имел
Страховой полис	№ 360НС-012/11 от 28.04.2011

Занимаемая должность	Второй пилот самолёта Ан-24
Пол	Мужской
Дата рождения	02.12.1968
Образование общее и специальное (когда и какое учебное заведение окончил)	Специальное образование, Бугурусланское ЛУ ГА, 26.08.1993 Переучивание по курсу «Подготовка пилотов ВС Ан-24, Ан-26, Ан-26-100» ФГУП «ВС УТЦ» от 26.03.2007, свидетельство № 92-08 КПК ФГУП «ВС УТЦ» от 26.01.2011, свидетельство № 121-21
Класс	Третий класс коммерческого пилота ГА
Свидетельство, номер, дата выдачи, срок действия	Свидетельство коммерческого пилота ГА III П №006541, выдано 29.07.2007 ВС УГАН ФСНСТ, действительно до 24.09.2011
Прохождение ВЛЭК	Действительно до 24.09.2011, медицинское заключение № 0197668 «ФГУП ВЛЭК МСЧ Аэропорт Иркутск»
Общий налет	3268 час.
Налет на ВС данного типа	575 час.
Дата последней проверки техники пилотирования и самолётовождения согласно срокам ФАП-128, кем проверялся, в каких метеоусловиях, оценка	ТП: 11.03.2011г. – КАЭ а/к «ИрАэро», оценка–«четыре» рейсовые условия, день/ночь, время полета-2:55/0:35 СВЖ: 30.09.2010г. – штурман – инспектор а/к «ИрАэро», оценка–«четыре»
Когда и в каком объеме проводилась подготовка к полету	Предварительная подготовка к ВЛП–2011 07.04.2011 ЗГД по ОЛР а/к «ИрАэро» Предварительная подготовка перед полетами в новом составе экипажа 02.08.11, зам. нач. ЛС а/к «ИрАэро» Предполетная подготовка: 08.08.2011г., перед вылетом в полном объеме под контролем КВС

Допуск к полетам в ВЛП	Приказ Генерального директора а/к «ИрАэро» № 059 от 22.04.11 г.
Последняя тренировка на тренажере	13.07.2011 г. ФГУП «ВС УТЦ», оценка—«четыре»
Перерывы в полетах в течение последнего года на ВС данного типа, причины	02.03.11 – 21.03.11 отпуск 01.07.11 – 21.07.11 отпуск, с 21.07.11 по 08.08.11 не летал
Налет за последние 30 дней	Не летал
Налет в день происшествия.	03час. 13мин.
Налет и количество посадок за последние трое суток	Не летал
Отдых (условия и продолжительность)	Домашние условия, 14 часов
Время нахождения на аэродроме перед вылетом	Примерно 1 час
Кем и когда осуществлялся медицинский осмотр здоровья перед вылетом	Фельдшер здравпункта а/п «Чита», 08.08.2011г., в 00:00
Авиационные происшествия и инциденты	Не имел
Страховой полис	№ 360НС-012/11 от 28.04.2011

Занимаемая должность	Бортмеханик самолета Ан-24
Пол	Мужской
Дата рождения	27.06.1982
Образование общее и специальное (когда и какое учебное заведение окончил)	Высшее, Иркутское ВВАИУ, 21.06.2003, переучивание на ВС Ан-24, Ан-26 – ФГУП «ВС УТЦ», свидетельство №24-01 от 15.12.2008 КПК ФГУП «ВС УТЦ» от 12.03.2011, свидетельство № 194-03
Класс	Третий класс бортмеханика ГА

Свидетельство, номер, дата выдачи, срок действия	Свидетельство бортмеханика ГА III БМ № 001974, выдано ВС МТУ ВТ ФАВТ 19.12.2008г., действительно до 18.11.2011
Прохождение ВЛЭК	Действительно до 18.11.2011, медицинское заключение № 0197928 «ФГУП ВЛЭК МСЧ Аэропорт Иркутск»
Общий налет	1036 час.
Налет на ВС данного типа	465 час.
Дата последней проверки практической работы в воздухе, кем проверялся, оценка	24.12.2010 – бортмеханик-инструктор а/к «ИрАэро», оценка–«пять»
Когда и в каком объеме проводилась подготовка к полету	Предварительная подготовка к ВЛП–2011 07.04.2011 ЗГД по ОЛР а/к «ИрАэро». Предварительная подготовка: перед полетами в новом составе экипажа 02.08.11 в полном объеме зам. нач. ЛС а/к «ИрАэро» Предполетная подготовка: 08.08.2011, перед вылетом в полном объеме под контролем КВС
Допуск к полетам в ВЛП	Приказ Генерального директора а/к «ИрАэро» № 059 от 22.04.11 г.
Последняя тренировка на тренажере	28.06.11 г. ФГУП «ВС УТЦ», оценка–«пять»
Перерывы в полетах в течение последнего года на ВС данного типа, причины	18.10.10–18.11.10–отпуск 24.02.11–21.03.11–отпуск 16.05.11–14.06.11–отпуск
Налет за последние 30 дней	72 час. 20 мин.
Налет и количество посадок за последние трое суток	09 час. 20 мин., 5 посадок
Налет в день происшествия	04 час. 48 мин.
Отдых (условия и продолжительность)	Домашние условия, 40 часов
Время нахождения на аэродроме перед вылетом	1 час. 50 мин.

Кем и когда осуществлялся медицинский контроль перед вылетом	Фельдшер МСЧ а/п «Иркутск», 07.08.2011г., в 21:30
Авиационные происшествия и инциденты	Не имел
Страховой полис	№ 360НС-012/11 от 28.04.2011

Занимаемая должность	Штурман самолета Ан-24
Пол	Мужской
Дата рождения	20.06.1971
Образование общее и специальное (когда и какое учебное заведение окончил)	Высшее, Кировоградское ВЛУГА, 27.06.1992. Переучивание на ВС Ан-24, Ан-26 ФГУП «ВС УТЦ», свидетельство № 56-08 от 14.02.2011
Класс	Первый класс штурмана ГА
Свидетельство, номер, дата выдачи, срок действия	Свидетельство штурмана I Ш 000968, выдано 30.07.2002 ВКК ФАС РФ, действительно до 01.07.2012
Прохождение ВЛЭК	Действительно до 01.07.2012, медицинское заключение № 0235432 «ОАО Международный аэропорт Иркутск» МСЧ ВЛЭК»
Общий налет	7673 час.
Налет на ВС данного типа	63 час.
Дата последней проверки практической работы в воздухе, кем проверялся, оценка	22.04.2011 – старший штурман а/к «ИрАэро», оценка – «четыре»
Когда и в каком объеме проводилась подготовка к полету	Предварительная подготовка к ВЛП–2011 07.04.2011 ЗГД по ОЛР а/к «ИрАэро». Предварительная подготовка: перед полетами в новом составе экипажа 02.08.11 г. в полном объеме зам. нач. ЛС а/к «ИрАэро».

	Предполетная подготовка: 08.08.2011г., перед вылетом в полном объеме под контролем КВС
Допуск к полетам в ВЛП	Приказ Генерального директора, а/к «ИрАэро» № 059 от 22.04.11 г.
Последняя тренировка на тренажере	28.06.11 г. ФГУП «ВС УТЦ», оценка–«пять»
Перерывы в полетах в течение последнего года на ВС данного типа, причины	01.07.11 – 07.07.11 – отпуск
Налет за последние 30 дней	62 час. 15 мин.
Налет и количество посадок за последние трое суток	09 час. 20 мин., 5 посадок
Налет в день происшествия	04 час. 48 мин.
Отдых (условия и продолжительность)	Домашние условия, 40 часов
Время нахождения на аэродроме перед вылетом (рабочее время)	1 час. 50 мин.
Кем и когда осуществлялся медицинский контроль перед вылетом	Фельдшер МСЧ а/п «Иркутск», 07.08.2011г., в 21:30
Авиационные происшествия и инциденты	Не имел
Страховой полис	№ 360НС-012/11 от 28.04..2011

Допуск к полетам второго пилота после перерыва в полетах более 30 дней осуществлен с отступлениями от требований РПП авиакомпании «ИрАэро». РПП, п.11.14. Порядок допуска лётного состава ЗАО Авиакомпания «ИрАэро» к полётам после перерыва в летной работе::

«Допуск после перерыва в летной работе от 30 до 90 дней осуществляется после:

проработки учебных материалов и разборов, а также поступивших за этот период документов и информации по безопасности полетов с контролем качества усвоения;

предварительной подготовки согласно установленным срокам;

тренировки на тренажере в объеме ежеквартальной тренировки;

летной тренировки в производственных условиях в объеме не менее 3 ч или четырех заходов по схеме снижения и захода на посадку – для командиров ВС и лиц командно-летного состава (пилотов). Другие лица летного состава проходят летную тренировку по усмотрению ЗГД по ОЛР.

Решение о выполнении процедур допуска после данного перерыва принимает руководитель подразделения (ЗГД по ОЛР или его заместитель).

Допуск оформляется в журнале предварительной подготовки, задании на тренировку и летной книжке».

Вторым пилотом не был проработан учебный материал разборов и поступивших за период отпуска документов и информации по безопасности полетов с контролем качества усвоения.

По представленным документам, тренировка на тренажере была выполнена в период отпуска второго пилота. Предварительная подготовка для полетов в новом составе экипажа, которая проводилась 02.08.2011, была проведена без присутствия второго пилота, так как согласно графику труда и отдыха экипажей авиакомпании «ИрАэро» за август 2011, второй пилот с 01.08.2011 находился в резерве, в городе Чита. Летная тренировка не проводилась.

На основании вышеизложенного Комиссия считает, что второй пилот допущен к полетам в составе экипажа с отступлениями от требований РПП авиакомпании «ИрАэро».

1.5.2. Данные о членах кабинного экипажа

Занимаемая должность	Бортпроводник ВС Ан-24
Пол	Женский
Дата рождения	04.10.1989
Образование общее и специальное (когда и какое учебное заведение окончил)	Высшее, СПГУГА в 2010, диплом № 90БА 0672835.
Свидетельство, номер, дата выдачи, срок действия	Свидетельство бортпроводника V БП № 019142, выдано 30.03.2011 ТКК ВС МТУ ВТ ФАВТ, действительно до 30.03.2012, ВЛЭК действителен до 31.01.2013
Страховой полис	№ 360НС-012/11 от 28.04.2011

1.5.3. Данные о специалистах УВД и АМСГ а/п Благовещенск

Должность	Руководитель полетов Благовещенского Центра ОВД (РП 1)
Пол	Мужской
Год рождения	27.09.1963 г.
Образование	Высшее, ОЛА ГА ,1984г
Допуск к самостоятельной работе	СДП, РЦ сектор «Восток», МДП, РП
Квалификация	1 класс
Повышение квалификации	С 26.01.10 по13.02.10 КПК руководителей полетов, Дальневосточный филиал института аэронавигации (свидетельство № ХБР8058323 от 13.02.10)
Проверка теоретических знаний и практических навыков по ОВД	Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве РП 22.10.2010, оценка - «отлично», диспетчер-инструктор Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера МДП 05.04.2011, оценка–«отлично», диспетчер-инструктор Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера РЦ «Восток» 29.04.2011, оценка–«отлично», диспетчер-инструктор Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера СДП 30.04.2011, оценка–«отлично», диспетчер-инструктор
Краткая оценка уровня профессиональной подготовки	Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям

Должность	Руководитель полетов Благовещенского Центра ОВД (РП 2)
Пол	Мужской
Год рождения	26.01.1961 г.
Образование	Высшее, Кировоградское ЛШУ ГА 1982г., Академия ГА 1995г.

Допуск к самостоятельной работе	СДП, РЦ сектор «Восток», РП
Квалификация	1 класс
Повышение квалификации	С 16.10.06 по 03.11.06 КПК руководителей полетов, Дальневосточный филиал института аэронавигации (свидетельство №4.959.3634)
Проверка теоретических знаний и практических навыков по ОВД	Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве РП 12.12.2010, оценка–«отлично», диспетчер-инструктор. Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера РЦ «Восток» 19.06.2011, оценка–«отлично», диспетчер-инструктор. Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера СДП 19.06.2011, оценка–«отлично», диспетчер-инструктор
Краткая оценка уровня профессиональной подготовки	Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям

Должность	Старший диспетчер РЦ Благовещенского Центра ОВД (РЦ 1)
Пол	Мужской
Год рождения	08.11.1965 г.
Образование	Среднее-специальное, Рижское летно-техническое училища ГА,1986г.
Допуск к самостоятельной работе	РЦ сектор «Восток»
Квалификация	1 класс
Повышение квалификации	С 20.11.06 по12.12.06 КПК руководителей полетов, Дальневосточный филиал Института аэронавигации (свидетельство №11.697)
Проверка теоретических знаний и практических навыков по ОВД	Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера РЦ «Восток» 11.03.2011, оценка–«отлично», диспетчер

	инструктор.
Краткая оценка уровня профессиональной подготовки	Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям

Должность	Диспетчер РЦ Благовещенского Центра ОВД (РЦ 2)
Пол	Мужской
Год рождения	28.11.1970 г.
Образование	Высшее, Рижский Институт Аэронавигации, 2000 г
Допуск к самостоятельной работе	РЦ сектор «Восток»
Квалификация	1 класс
Повышение квалификации	С 12.01.10 по 25.01.10 КПК персонала ОВД, Дальневосточный филиал института аэронавигации (свидетельство № ХБР 277.4069)
Проверка теоретических знаний и практических навыков по ОВД	Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера РЦ «Восток» 03.08.2011, оценка—«отлично», старший диспетчер РЦ
Краткая оценка уровня профессиональной подготовки	Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям

Должность	Диспетчер СДП Благовещенского Центра ОВД (СДП 1)
Пол	Мужской
Год рождения	04.01.1977 г.
Образование	Высшее, Академия ГА, 2000 г.
Допуск к самостоятельной работе	СДП, РЦ сектор «Восток»
Квалификация	2 класс
Повышение квалификации	С 12.01.09 по 24.01.09 КПК персонала ОВД, Дальневосточный филиал института аэронавигации (свидетельство № ХБР 203.3400)

Проверка теоретических знаний и практических навыков по ОВД	Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера РЦ «Восток» - 01.09.2010, оценка—«отлично», старший диспетчер РЦ Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера СДП 22.09.2010, оценка—«отлично», руководитель полетов
Краткая оценка уровня профессиональной подготовки	Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям

Должность	Диспетчер СДП Благовещенского Центра ОВД (СДП 2)
Пол	Мужской
Год рождения	15.04.1959 г.
Образование	Высшее, УТО-16 г. Хабаровск 1983г., Рижский институт аэронавигации, 1999г.
Допуск к самостоятельной работе	СДП, РЦ сектор «Восток», МДП
Квалификация	1 класс
Повышение квалификации	С 02.03.09 по 16.03.09 КПК персонала ОВД, Дальневосточный филиал института аэронавигации (свидетельство № 254.3451)
Проверка теоретических знаний и практических навыков по ОВД	Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера МДП 05.04.2011, оценка—«отлично», диспетчер-инструктор. Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера РЦ «Восток» - 08.03.2011, оценка—«отлично», руководитель полетов Проверка теоретических знаний и практических навыков в качестве диспетчера СДП 20.07.2011, оценка—«отлично», руководитель полетов
Краткая оценка уровня профессиональной подготовки	Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям

Состав дежурной смены АМСГ II разряда Благовещенск:

синоптик 1 категории. Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям;

техник - метеоролог 1 категории¹. Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям;

техник – метеоролог 1 категории². Уровень профессиональной подготовки соответствует квалификационным требованиям.

1.6. Сведения о воздушном судне

Тип воздушного судна	Ан-24РВ
Государственный регистрационный опознавательный знак	RA-46561
Свидетельство о Государственной регистрации	№ 6786 от 30.05.2011 г.
Сертификат летной годности ВС	№ 2022110017 до 20.04.2012 г., выдан ВС МТУ ВТ ФАВТ
Сведения о владельце	ООО «Авиатехмарк»
Сведения об эксплуатанте	ЗАО Авиакомпания «ИрАэро»
Заводской номер	67310609
Изготовитель, дата	Киевское АПО, 20.10.1976
Назначенный срок службы	35 лет 6 месяцев (до 20.04.2012 г.)
Ресурс	30000 лётных часов, 15000 полётов
Наработка ВС СНЭ	12346 летных часов, 13767 полетов
Срок службы до очередного капитального ремонта	7 лет 11 мес.
Межремонтный ресурс	5000 летных часов, 5000 полетов
Количество ремонтов	5
Дата и место последнего ремонта	26.05.2004, Завод № 410 ГА г. Киев
Наработка ВС ППР	1838 час, 1374 полетов.
Остаток назначенного и межремонтного ресурсов, срока	17654 час, 1233 полета; 3162 час, 3626 полетов; 8 месяцев, до 20.04.2012

¹ Осуществляла основную работу наблюдателя на ОПН.

² Работала с АТIS, а также помогала в работе наблюдателя.

службы	
Сведения о продлении ресурса и срока службы	Решение № 1.24.1.6-11/25/039-84 от 04.05.2011 назначенный срок службы 35 лет 6 мес, до 20.04.2012, срок службы до очередного капитального ремонта 7 лет 11 мес. в пределах назначенного ресурса 30000 летных часов, 15000 полетов и межремонтного ресурса 5000 летных часов, 5000 полетов

Примечание:

Решение № 1.24.1.6-11/25/039-84 от 04.05.2011 г. о переводе самолёта Ан-24РВ RA-46561 (зав. № 67310609), принадлежащего ООО «Авиатехмарк» (г. Киев, Украина) и эксплуатируемого ЗАО Авиакомпания «ИрАэро» (г. Иркутск, РФ) на эксплуатацию по документации РФ и о подтверждении установленного назначенного срока службы 35 лет 6 месяцев (до 20.04.2012 г.) и срока службы до очередного капитального ремонта 7 лет 11 месяцев (до 26.04.2012 г.) в пределах назначенного ресурса 30000 лётных часов, 15000 полётов и межремонтного ресурса 5000 лётных часов, 5000 полетов.

Решение УПЛГ ВС Росавиации № М24-11-05/03.9-125 от 21.07.2011 в соответствии с заключением ГП «АНТОНОВ», ГосНИИ ГА, ГосНИИ «Аэронавигация», ВС Ан-24РВ RA-46561 допущен к эксплуатации с увеличенной взлетной массой –22,500 кг.

Заключение ГосНИИ «Аэронавигация» о возможности выполнения самолётом Ан-24РВ RA-46561 (зав. № 67310609) полётов в воздушном пространстве Российской Федерации и стран СНГ от 22.03.2011 г.

Заключение ГП «АНТОНОВ», ГосНИИ ГА, ГосНИИ «Аэронавигации» № 08/11-24КИ о возможности дальнейшей эксплуатации агрегатов и комплектующих изделий на самолёте Ан-24РВ №46561 (зав. № 67310609) до отработки им назначенного срока службы 35 лет 6 месяцев, межремонтного

срока службы 7 лет 10 месяцев 25 дней (до 20.04.2012 г.).

Техническое обслуживание самолёта выполнялось по действующему РО-24, 26-500-06 от 22.12.2006 г. с периодичностью базовой формы ТО через 500±50 летных часов авиакомпанией «ИрАэро», имеющей сертификат соответствия на техническое обслуживание № 2021110029 от 16.02.2011 г.

Последнее периодическое ТО на самолёте выполнено 11-19.05.2011 г. в а/п Иркутск по Ф-6, подготовка к ВЛП при наработке ППР 1663 часа (к/н № 34 от 11.05.2011 г.).

Последняя форма оперативного ТО выполнена 08.08.11г. (к/н №51/08 от 08.08.2011 г.) в а/п Чита (Кадала) ОАО «АэроЧита» по Ф-ВС+А1+ОВ.

Последняя дозаправка топливом ТС-1 осуществлялась в а/п Чита 08.08.2011 г. в соответствии с требованием на дозаправку серия 12 КВ № 005453 в количестве 3132 литра (2500 кг), контрольный талон № 210, паспорт качества № 549 на топливо ТС-1 из резервуара № 5, паспорт на топливо № 11015534 от 21.06.2011 г. Суммарное количество топлива после дозаправки составило 4100 кг.

Отбор топлива и проба масла на анализ, производился из топливных фильтров и из маслобака правой СУ. Результаты исследований приведены в разделе 1.16.

На основании проведенного анализа эксплуатационно-технической документации, показаний экипажа, отчетов рабочих групп, а также информации, зарегистрированной бортовыми самописцами, установлено:

- техническая эксплуатация самолета Ан-24РВ RA-46561 производилась согласно действующему Регламенту технического обслуживания, в соответствии с руководящими документами, действующими в гражданской авиации;
- по показаниям экипажа и записям МСРП–12–96 все системы самолета и двигатели работали без отклонений;
- все разрушения и деформации элементов планера явились следствием нерасчетных нагрузок, возникших в результате столкновения самолета с препятствиями и землей, дальнейшего движения по земле и столкновения с лесной растительностью.

1.7. Метеорологическая информация

При анализе метеорологического обеспечения полета самолета Ан-24РВ RA-46561, выполнявшего рейс РД-103 по маршруту Чита-Благовещенск 8 августа 2011 года, был проанализирован следующий материал:

- кольцевые карты погоды «Анализ приземный» 07.08.11г. за 21:00, 08.08.11г. за 00:00;
- карты барической топографии АТ850гПа, АТ700гПа, АТ500гПа, АТ300гПа 08.08.11г. за 00:00;
- фактическая погода аэродромов Благовещенск, Чита, Зея за 08.08.11г.;
- прогнозы погоды по аэродромам Благовещенск, Чита, Зея за 08.08.11г.;
- фактическая погода станций штормового кольца Амурской области за 08.08.11г.;
- информация SIGMET Хабаровского РПИ и Благовещенского РПИ за 07.08.11г. и 08.08.11г.;
- штормовое предупреждение по аэродрому Благовещенск за 08.08.11г.;
- копия Инструкции по метеорологическому обслуживанию полетов на аэродроме Благовещенск (далее - Инструкция);
- копии Журнала АВ-6 «Дневник погоды АМСГ Благовещенск», Журнала для записи исходящих телеграмм СП-12, Журнала приема и сдачи дежурств АМСГ Благовещенск; Журнала для записи бортовой погоды;
- копия Схемы размещения метеорологического оборудования в а/п Благовещенск (Игнатьево);
- копия Положения об АМСГ 2 разряда Благовещенск;
- данные радиозондирования АЭ Благовещенск за 08.08.11г.;
- копия Лицензии на право деятельности Дальневосточного филиала ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»;
- копии сертификатов на измерительные приборы, входящие в состав метеорологической станции «АМС ЛОМО МЕТЕО-02»;
- объяснительные дежурных техников-наблюдателей и дежурного синоптика АМСГ-2 Благовещенск, инженера по ГМП, оборудованию и системам;

- копии выписок из магнитофонной записи радиообмена «экипаж-диспетчер», магнитофонной записи инструктажа смены, переговоров по ГГС «диспетчер СДП-МЕТЕО», «РП-МЕТЕО» за 08.08.11г.;
- копии архива метеорологических параметров, измеренных датчиками, входящими в станцию «АМС ЛОМО МЕТЕО-02» за 08.08.11г: приземного ветра на ВПП-18 и ВПП-36, видимости на ВПП-18, ВПП-36 и середине ВПП, высоты облаков на ОПН, БПРМ-18, БПРМ-36.

В результате анализа вышеперечисленного материала установлено, что метеорологическое обеспечение полета самолета Ан-24 RA-46561 по маршруту Чита-Благовещенск 08 августа 2011 года осуществлялось дежурной сменой АМСГ 1 разряда Чита, входящей в состав Читинского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, и дежурной сменой АМСГ 2 разряда Благовещенск, входящей в состав Дальневосточного филиала ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета».

Во время предполетной подготовки экипаж на АМСГ Чита был ознакомлен с прогнозами и фактической погодой по аэродрому вылета Чита, запасным аэродромам Зея и Хабаровск и аэродрому посадки Благовещенск, прогностическими картами ветра и температуры по высотам, прогностической картой особых явлений погоды среднего и верхнего уровня.

На момент принятия решения на вылет фактическая погода по пункту посадки Благовещенск за 00:00: ветер неустойчивый-1м/с, видимость 2100м, дымка, облачность разбросанная на 900м, значительная на 3000м, температура +25°C, температура точки росы +23°C, давление 738 мм рт. ст., сцепление 0,6, прогноз на посадку - без изменений.

Прогноз по аэродрому Благовещенск с 00:00 до 24:00 08.08.11г.: ветер 170°-4м/с, видимость 10км, облачность значительная, кучево-дождевая на 600м, значительная на 3000м, временами с 00:00 до 24:00 видимость 2100м, слабый ливневый дождь, гроза, дымка.

8 августа 2011 года погода Амурской области и аэродрома Благовещенск определялась теплым сектором циклона с центром над северо-западом Якутии и связанной с ним системой Арктического фронта.

В ночные и утренние часы в теплом секторе отмечались дымки и туманы, к утру появилась кучево-дождевая облачность и стала развиваться грозовая деятельность.

В 22:08 07.08.11 диспетчеру РЦ Благовещенск пролетающий борт передал, что между Благовещенском и Парисом засветки на фронте, верхняя граница кучево-

дождевой облачности до 10км. Эта бортовая погода была доведена диспетчером РЦ до метеослужбы.

АМСГ 2 разряда Благовещенск обеспечивает метеорологической информацией диспетчерские пункты Благовещенского центра ОВД: СДП, РЦ, МДП, а также КДП МВЛ и ВМДП Зея, КДП МВЛ Тында.

Метеорологические наблюдения на аэродроме производятся на ОПН, СДП-2 с МК180°, БПРМ³ с МК360°, БПРМ с МК180°.

На ОПН - основном пункте наблюдений (находится на СДП-1 с МК360°), круглосуточно производятся инструментальные наблюдения за направлением и скоростью ветра у земли, метеорологической дальностью видимости, дальностью видимости на ВПП, высотой нижней границы облаков, температурой и влажностью воздуха, атмосферным давлением на уровне ВПП.

На СДП-2 с МК180° производятся инструментальные наблюдения за направлением и скоростью приземного ветра и метеорологической дальностью видимости.

На БПРМ с МК 360° и БПРМ с МК 180° производятся инструментальные наблюдения за высотой нижней границы облаков, при высоте облаков на ОПН 500м и ниже.

Регулярные наблюдения на аэродроме производятся через 30 минут (в 00 и 30 минут). При резких изменениях приземного ветра, видимости, текущей погоды и высоты облаков, регулярные наблюдения дополняются специальными наблюдениями.

Данные измерений в ручном режиме фиксируются метеорологом в журнале погоды АВ-6. Эти же данные, после их ручной обработки (ввода) и отсылки метеорологом, отображаются на панелях индикации (ПИ-02), установленных на рабочих местах диспетчера СДП, диспетчера РЦ, диспетчера МДП, штурмана, синоптика. Причем, согласно Инструкции, метеоролог вводит для отправки на индикаторы только одно значение видимости – наименьшее из двух измеренных: в начале полосы с рабочим курсом посадки и в середине ВПП. Автоматического отображения метеоданных (напрямую от датчиков в режиме он-лайн) на указанные панели индикации не производится. Измеренные метеоданные автоматически заносятся

³ На аэродроме Благовещенск с курсом посадки 360° установлены отдельные БПРС и маркерный маяк (раздел 1.10). Наблюдения за нижней границей облачности фактически производятся на БПРС, однако в Инструкции применяется термин БПРМ, который и используется в настоящем отчете применительно к месту наблюдений.

в архив. Архив также содержит данные, которые были введены метеорологом вручную для их отсылки на индикаторы вышеуказанных специалистов.

Значения метеовеличин из архива представлены на Рисунках 1 и 2.

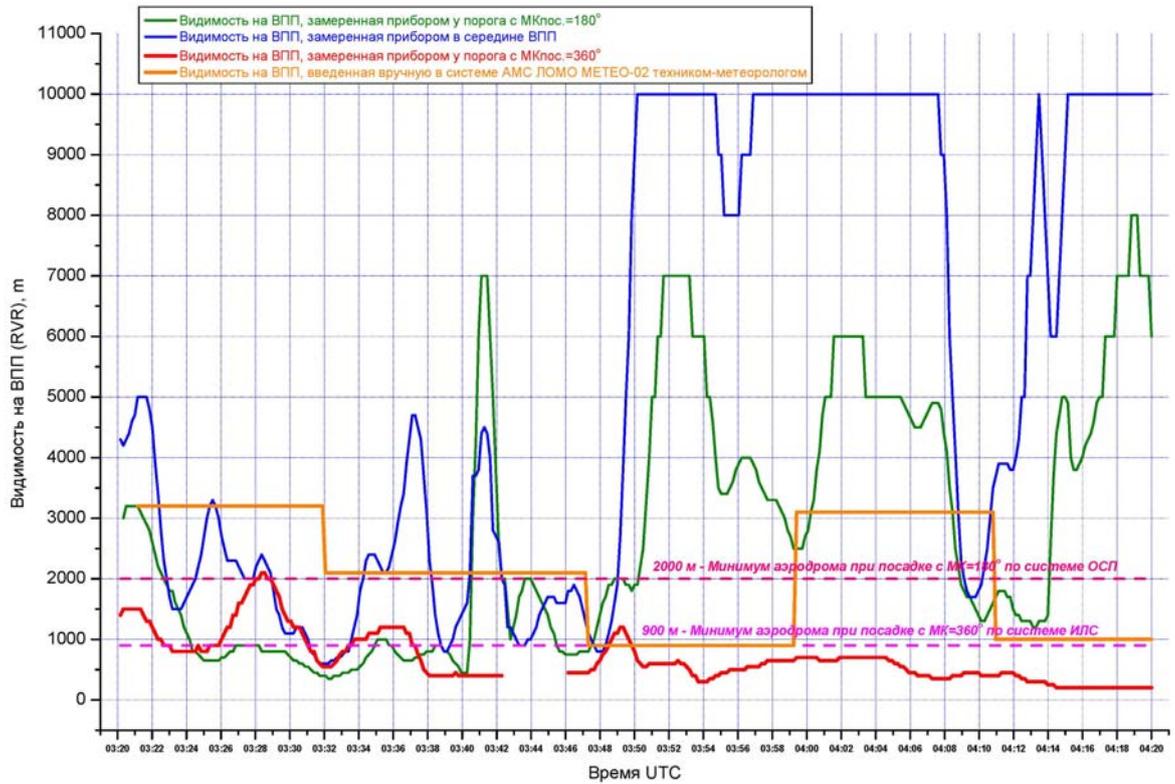


Рисунок 1

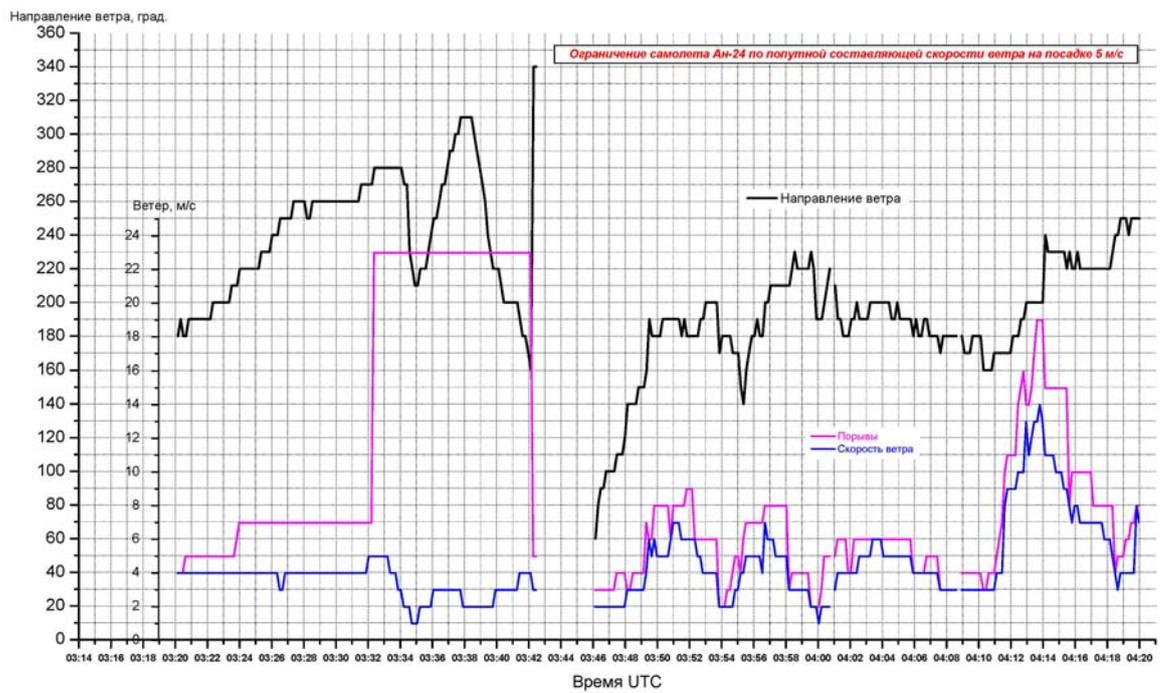


Рисунок 2

Дежурным синоптиком АМСГ Благовещенск была выпущена информация SIGMET 2 сроком действия с 22:15 07.08.11г. до 02:16 08.08.11г.: грозы в облачности наблюдаются и прогнозируются по всей зоне ответственности РПИ Благовещенск, верхняя граница облаков 10500м, смещается на северо-восток со скоростью 20км/ч, интенсивность без изменения.

После 00:00 (10 часов местного времени) на АМСГ Благовещенск стала поступать информация о грозах со станций штормового кольца. Грозы отмечались отдаленные, без усиления ветра у земли. Дежурным синоптиком была выпущена информация SIGMET 1 сроком действия от 02:16 до 06:16 08.08.11г. идентичного предыдущему содержанию.

В 03:07 синоптиком было составлено и доведено до служб аэропорта и диспетчерских пунктов АДП и ПДСП предупреждение № 1 действительное с 03:07 до 07:07 08.08.11г.: наблюдается в 03:07 и прогнозируется гроза смещение северо-восток со скоростью 30км/ч.

На этот момент по аэродрому Благовещенск действовал прогноз с 03:00 08.08.11г. до 03:00 09.08.11г.: ветер 170°-4 м/с, видимость 10 км, облачность значительная кучево-дождевая, нижняя граница 600 м, значительная средняя, нижняя граница 3000м, временами с 03:00 08.08. до 03:00 09.08 вид 3000 м, гроза, слабый ливневый дождь, дымка.

Фактическая погода на аэродроме Благовещенск за 03:00: 210°-4м/с, видимость 10 км, гроза, облачность значительная, кучево-дождевая, нижняя граница 780 м, температура воздуха +30°, температура точки росы +23°, давление QNH - 1006гПа, QFE-738мм/983мб, курс посадки 180°, сцепление 0,6, прогноз на посадку - погода без изменений.

Эту погоду прослушал экипаж по каналу «АТИС» при входе в зону РЦ Благовещенска.

В 03:28 дежурным техником-метеорологом была выпущена сводка SPECI: видимость 2100 м, гроза, слабый ливневый дождь, облачность значительная кучево-дождевая на 780 м, прогноз на посадку - без изменений.

В очередной сводке погоды за 03:30, при тех же параметрах видимости 2100 м в ливневом дожде, синоптик передал технику-метеорологу прогноз на посадку: временами видимость 1000 м, вертикальная видимость 150 м.

Примечание: Согласно Приложению 9 к Инструкции, прогнозы на посадку типа «TREND» синоптик передает технику-метеорологу по

ГГС и телефону.

Несмотря на запрос председателя Комиссии по расследованию, в Комиссию не были представлены выписки переговоров по ГГС и телефону дежурного техника-метеоролога с дежурным синоптиком. В связи с этим уточнить передачу техником-метеорологом синоптику сведений об ухудшении видимости на ВПП Комиссии не представилось возможным.

В 03:40 диспетчер СДП по ГГС запросил погоду для идущего на посадку борта: «...На Старт. Замер, видимость и высоту». Метеоролог по ГГС отвечает диспетчеру старта: «...Видимость 900 м, сильный ливневый дождь, гроза, вертикальная видимость 140 м». Согласно архивным данным «АМС ЛОМО МЕТЕО-02», параметры видимости за 03:40: МК 180°-450 м, середина ВПП-1600 м, МК 360°-400 м.

Примечание: *Согласно Инструкции при работе с МК 180° метеоролог должен составить местные специальные сводки погоды при ухудшении видимости менее 2000м, менее 1500м, высоте облаков (вертикальной видимости) менее 300м, менее 150м и передать их по ГГС диспетчеру СДП, диспетчеру РЦ и диспетчеру МДП, синоптику.*

После консультации по ГГС руководителя полетов с метеорологом по поводу направления возможного смещения грозы, в 03:40 РП передал команду о переходе на курс 360°.

Техник - метеоролог в 03:42 отметил в Журнале погоды АВ-6 переход на курс 360°, с записью давления на МКп360° - 737/0983.

Очередная фактическая погода за 04:00: ветер 190°-4м/с, видимость 3100м, гроза, слабый ливневый дождь, облачность сплошная кучево-дождевая, нижняя граница 480м, температура +23°, точка росы +22°, давление 1006гПа, курс 360°, сцепление 0,4, прогноз на посадку – погода без изменений.

Согласно архивным данным «АМС ЛОМО МЕТЕО-02», видимость на ВПП с рабочим курсом 360° за 04:00 была 700 м, а с МКп180°-2800 м.

Дежурный метеоролог в Журнале приема и сдачи дежурств отмечает неисправность датчиков измерения нижней границы облаков ДОЛ-2 на БПРМ 180° и БПРМ 360°, записи о переходе на резервные датчики нет.

Согласно объяснительной инженера по ГМП, оборудованию и системам АМСГ Благовещенск датчики ДОЛ-2 вышли из строя на БПРМ 360° и БПРМ 180° в 03:40 из-за

перепадов напряжения (сгорели предохранители) и были исправлены им на следующий день 09.08.11г. в 07:00 местного времени.

Согласно архивным данным метеоинформации, проблемы с регистрацией высоты облачности начались еще в 00:51, регистрация производилась с перерывами. С 03:45 регистрация параметров высоты облачности датчиками ДОЛ-2, установленными на БПРМ 180°, БПРМ 360° и ОПН, отсутствует.

Примечание: *В 03:45, на консультации заступающей смены УВД, дежурный синоптик докладывал об исправности всего метеорологического оборудования, хотя на этот момент датчики нижней границы облаков ДОЛ-2 не работали.*

По объяснениям инженера по ГМП, наблюдения за высотой облачности с 03:40 производились по резервному датчику высоты облаков ДВО-2, установленному на БПРМ 360°, и датчику ДОЛ-2 на ОПН.

Следует отметить, что в Приложениях 3 и 4 к Инструкции резервные датчики ДВО-2 не значатся. В объяснительных дежурных техников-метеорологов о неисправности датчиков ДОЛ-2 и наблюдениях за высотой по ДВО-2 не сообщается.

При проверке Комиссией установлено, что физически датчики ДВО-2 на БПРМ с обоими курсами посадки имеются. Датчики поверены. Однако данные с них средствами объективного контроля не регистрируются, то есть установить их фактическую работоспособность на момент АП не представляется возможным.

В 04:07 диспетчер СДП по ГГС запрашивает погоду у техника-метеоролога: «На Старт. Замер, видимость, ветер». Метеоролог отвечает диспетчеру СДП по ГГС в 04:08: «Ветер 190 градусов 3 метра, видимость 1000м, ливневый дождь с грозой, вертикальная 150».

Из выписки радиопереговоров диспетчера с экипажем следует, что эту погоду диспетчер в 04:09 передал экипажу самолета Ан-24.

После передачи информации техник-метеоролог составила и выпустила специальную сводку SPECI: 04:08 ветер 180° - 3м/с видимость 1000 м гроза, дождь вертикальная видимость 150 м без существенных изменений.

Согласно архивным данным в 04:08 видимость на полосе с курсом 360° была 400м.

Согласно архивным данным станции «АМС ЛОМО МЕТЕО-02», в дальнейшем происходило изменение параметров приземного ветра и видимости с рабочим курсом 360°:

04:11:38: ветер 170°-9м/с пор 11м/с, видимость 400м
04:12:28: ветер 180°-10м/с пор 14м/с, видимость 350м
04:12:38: ветер 190°-10м/с пор 15м/с, видимость 450м
04:12:48 ветер 190° 12м/с пор 16м/с, видимость 300м
04:13:08 ветер 200°-13м/с пор 17м/с, видимость 400м
04:13:18 ветер 200°-14м/с пор 19м/с, видимость 350м

Эти значения метеорологических параметров приземного ветра и видимости техником-метеорологом диспетчеру не передавались, внеочередные сводки погоды не составлялись и не выпускались.

В 04:12:54 (после АП) техник-метеоролог по ГГС передал диспетчеру СДП: «Ветер усиливается, 180 градусов, 10 метров». Диспетчер СДП по ГГС подтвердил принятие этой информации: «Понял». В Журнале погоды АВ-6 информация об изменении скорости ветра отсутствует.

Примечание: *Согласно Инструкции, сводки SPECI и местные специальные сводки погоды составляются и передаются по ГГС диспетчеру СДП, диспетчеру РЦ, диспетчеру МДП, синоптику, если средняя скорость приземного ветра изменилась на 5м/с и более по сравнению со средней скоростью, указанной в последнем сообщении, а при скорости 15м/с и выше учитываются даже отдельные порывы при любом направлении.*

Местная специальная сводка погоды по видимости составляется и передается по ГГС диспетчеру СДП, диспетчеру РЦ и диспетчеру МДП, синоптику, если видимость с МК.360° уменьшается и становится менее одного из значений: 700, 800, 900, 1000, 1100, 1500, 2000, 3000м. Сводка SPECI выпускается при значении видимости менее 3000, 1500, 800м.

После консультации с синоптиком по телефону (согласно объяснительной дежурного техника-метеоролога), техник-метеоролог выпустила внеочередную сводку погоды SPECI за 04:17: ветер 180°-3м/с, видимость 1000м, ливневый дождь, гроза, вертикальная видимость 150м, прогноз на посадку: временами ветер 250°-7м/с, порывы до 12м/с.

Из выписки архивных данных: в 04:17 ветер был 220°-8м/с.

В 04:18 метеоролог по ГГС передала диспетчеру СДП прогноз ветра на час: «временами 250 градусов, 7 порывы 12». Диспетчер СДП по ГГС подтвердил получение информации.

В 04:20 РП запросил по ГГС у метеоролога погоду по сигналу «Тревога» за время 04:12, когда произошло авиационное происшествие с самолетом Ан-24 РВ RA-46561 (на АМСГ в момент АП сигнал «Тревога» не передавался), но техник-метеоролог сделал внеочередное наблюдение за погодой по сигналу «Тревога» через восемь минут после АП, по фактическому времени запроса 04:20.

Внеочередная сводка погоды за 04:20:

ветер 250°-6м/с, видимость 1000м, гроза, ливневый дождь, вертикальная видимость 150м, температура воздуха +22°, температура точки росы +21°, давление 1006гПа, прогноз на посадку: временами видимость 0900м, гроза, сильный ливневый дождь, вертикальная видимость 150м.

Корректив к действующему с 03:00 прогнозу по аэродрому Благовещенск, в котором не было предусмотрено усиление приземного ветра, ухудшение видимости в сильном ливневом дожде и вертикальной видимости, дежурным синоптиком был составлен и выпущен в 04:25, после авиационного происшествия.

Выводы.

1. Фактическая погода на момент авиационного происшествия в 04:12:30 была: ветер 180°-10 м/с порывы 14 м/с, видимость 350–450 м, сильный ливневый дождь, гроза, вертикальная видимость менее 40 м;

2. Прогнозы погоды по аэродрому Благовещенск от 00:00 до 24:00 08.08.11г. и от 03:00 08:08.11г. до 03:00 09.08.11г. не оправдались по параметрам приземного ветра, видимости, высоте облаков (вертикальной видимости).

3. Прогнозы погоды на посадку сроком на два часа типа «TREND», составленные дежурным синоптиком АМСГ Благовещенск в 03:00, 03:28, 04:00, не оправдались по параметрам приземного ветра, видимости, высоте облаков (вертикальной видимости).

4. Наиболее вероятно, наблюдения за высотой нижней границы облачности на БПРМ 360°, БПРМ 180° аэродрома Благовещенск на момент захода ВС на посадку не производились.

5. Метеорологическое обеспечение полета самолета Ан-24 РВ RA-46561 на конечном этапе маршрута, в процессе захода на посадку, осуществляемое дежурной сменой АМСГ Благовещенск, не соответствовало требованиям пунктов 2.4.2, 2.4.3,

3.3.1 Инструкции по метеорологическому обеспечению полетов на аэродроме Благовещенск и пунктов 4.4.1, 6.2.5 НМО ГА-95.

6. Метеорологическое обеспечение вылета и полета по маршруту Чита-Благовещенск самолета Ан-24 РВ RA-46561, осуществляемое дежурной сменой АМСГ Чита, соответствовало действующим нормативным документам по метеорологическому обеспечению полетов.

1.8. Средства навигации, посадки и ОВД

При посадке ВС Ан-24РВ RA-46561 были задействованы и использовались следующие радиотехнические средства:

1. ОРЛ-А Экран-85ТК № 9933; Сертификат № АНО.О 000729; Последний облет 17.11.2010.
2. АРП Платан № ПЛТ-010.06; Сертификат № АНО.О 000729; Последний облет 17.11.2010.
3. ДПРМ – МК360 в составе: ПРС АРМ-150МА № 78; МРМ-97 № 98; Сертификат № АНО.О 000131; Последний облет 31.08.2010.
4. БПРМ – МК360 в составе: ПРС АПР-8 № 3190321; МРМ Е-615.1 № 1046; Сертификат № АНО.О 000128; Последний облет 17.11.2010.
5. Система посадки СП-80М (МК-360); КРМ № 20968; Сертификат № АНО.О 002002; ГРМ № 20968; Сертификат № АНО.О 002000; Последний облет 17.11.2010.
6. Система светосигнального оборудования с огнями малой интенсивности (ССО ОМИ «Свеча-3»). Установлена с двух направлений. С МКп=360° длина линии огней приближения 900 м. Последняя летная проверка 16.11.2010.

Все вышеперечисленные средства, подлежащие сертификации, имеют действующие сертификаты годности к эксплуатации, годны по назначенному ресурсу и срокам службы. Летные проверки средств, подлежащих летным проверкам, выполнены своевременно. В период захода самолета на посадку данные средства находились в исправном состоянии, что подтверждается материалами объективного контроля работы средств связи и РТО, докладами дежурной смены старшему диспетчеру о готовности средств обеспечения полетов к приему самолета, отсутствием замечаний по их работе в процессе управления полетом воздушного судна.

Отключения электроэнергии в моменты времени 02:35, 03:42, 04:15 на работу объектов ОВД и радиотехнического обеспечения полетов влияния не оказали в связи с переходом объектов на работу от резервных источников питания.

1.9. Средства связи

Средства радиосвязи у руководителя полетов :

- основная радиостанция – Баклан - РН №7201;
- резервная радиостанция – Фазан-19Р5 №10109012;
- основной радиоприемник - Полет №4992.

В момент события из-за грозовой деятельности отмечалась неустойчивая работа линий связи, что привело к кратковременным сбоям в работе ГГС и системы метеовещания АТИС.

По оценке экипажа, в период грозы, слышимость была на "четыре". Комиссия считает, что данный факт влияния на исход полета не оказал.

1.10. Данные об аэродроме

Аэродром Благовещенск (Игнатьево) класса «В» относится к международному аэропорту 2-го класса. Аэродром Благовещенск (Игнатьево) принимает и является запасным аэродромом для ВС: Ил-76, Ил-62, Ту-154, Ту-204 и его модификации, Ту-214, Ту-134, Як-42, Як-40, Ан-24, Ан-26, Боинг-757- 200, Б-737 и его модификации, А-319-100, А-320-200, А-321-200, В-767-200, В-767-300 и других ВС классом ниже с ACN = PCN 59/F/D/X/T.

Аэродром Благовещенск (Игнатьево) принадлежит Министерству транспорта Российской Федерации.

Несмотря на допуск к международным полетам, международный аэродром Благовещенск не имеет сертификата МАК.

На аэродроме расположены: Государственное унитарное предприятие Амурской области «Аэропорт Благовещенск», ООО «Амурские авиалинии», ООО ТЗК «Аэропорт Благовещенск», ООО «АЭРОФЬЮЭЛЗ», Благовещенский Центр ОрВД филиала «Аэронавигация ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», Хабаровская региональная поисково-спасательная база.

Старшим авиационным начальником аэродрома является Генеральный директор ГУП Амурской области "Аэропорт Благовещенск".

Аэродром Благовещенск (Игнатьево) расположен северо-западнее города Благовещенска, в 18 км от его центра.

Географические координаты КТА: 50°25.5' СШ; 127° 24.7' ВД, превышение аэродрома +195 м, магнитное склонение минус 11°.

Лётное поле имеет форму прямоугольника. Поверхность лётного поля ровная. Лётная полоса имеет размеры 3120 x 300 м.

Взлётно-посадочная полоса с искусственным покрытием (ИВПП) имеет размеры 2800x45 м. Покрытие асфальтобетон.

Магнитные курсы посадки (МКп) равны 180° и 360°.

Аэродром Благовещенск имеет курсоглиссадную систему инструментального захода ВС на посадку СП-80М с МК пос=360°. Схема захода приведена на Рисунке 3.

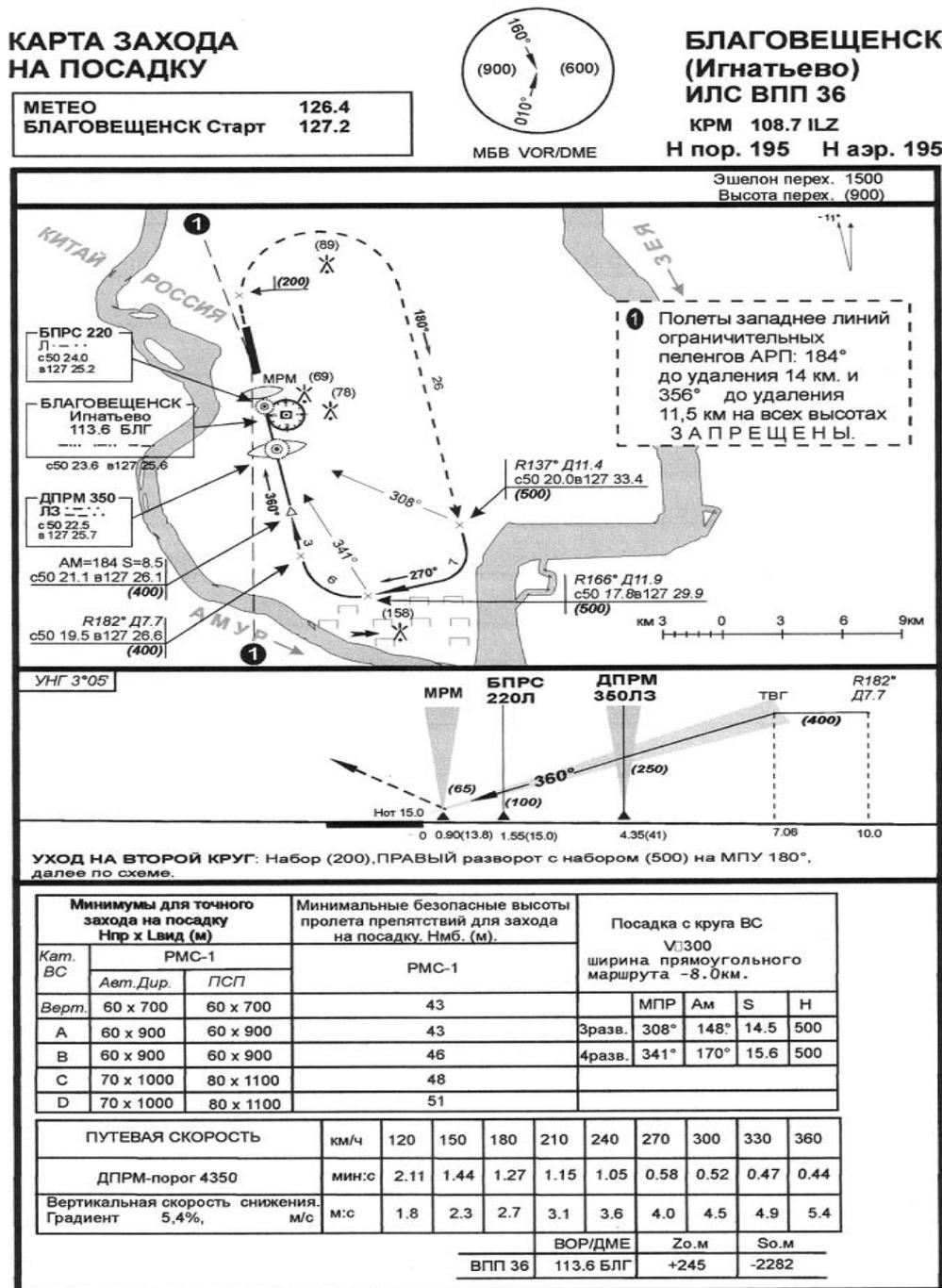


Рисунок 3

1.11. Бортовые самописцы

На самолете Ан-24РВ RA-46561 были установлены следующие бортовые самописцы:

- система регистрации параметрической информации МСРП-12-96;
- бортовой магнитофон МС-61Б;
- трехкомпонентный самописец КЗ-63.

Защищенный контейнер лентопротяжного механизма системы МСРП-12-96 был снят с места его крепления на самолете. В результате исследований было установлено, что система МСРП-12-96 была работоспособна в полете и зарегистрировала все аналоговые параметры в соответствии с перечнем и разовые команды в соответствии с условиями их формирования. Качество записи параметрической информации хорошее. Зарегистрированная информация была использована комиссией при расследовании АП.

Бортовой магнитофон МС-61Б был снят с места его крепления на самолете. Обработка звуковой информации бортового магнитофона МС-61 проводилась в штатном режиме. В результате считывания информации со звуконосителя установлено, что информация о полете самолета Ан-24РВ RA-46561 за 08.08.2011 имеется. По результатам дешифрирования был составлен протокол переговоров.

С использованием выписки переговоров экипаж-диспетчер была произведена синхронизация записи бортового магнитофона МС-61 и параметрического регистратора МСРП-12-96. Синхронизация была выполнена по следующим признакам: соответствие разовых команд «Выход на внешнюю радиосвязь», зарегистрированных системой МСРП-12-96, и начала фраз на записи диспетчерского магнитофона и на записи бортового магнитофона МС-61.

При синхронизации записей диспетчерского магнитофона и записи бортового магнитофона МС-61 за основу было принято время, указанное в магнитной записи радиообмена экипаж-диспетчер.

Внешним осмотром самописца КЗ-63 установлено, что регистратор подвергся сильным механическим воздействиям, и информация о полете самолета Ан-24РВ RA-46561 за 08.08.2011 сохранилась не полностью.

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

Авиационное происшествие произошло 08.08.2011г. в 04:12:30, в районе аэропорта Благовещенск Амурской области, в месте, с координатами: 50°25,000' СШ и

127°25,160' ВД. Удаление от КТА аэродрома составляет 1080 м, азимут $A_{\text{мар.}}=165^\circ$.
Общий вид места АП представлен на Рисунке 4. Схема кроков места АП – на Рисунке 5.



Рисунок 4



№ точки	Название	Азимут истинный от точки О, град.	Удаление от точки О, м	№ точки	Название	Азимут истинный от точки О, град.	Удаление от точки О, м
0	Физиком	0	0	8	Створка капота с фрагментом левой мотогондолы	176	236
1	Фрагмент закрылка	152	38	9	Левый винт	175	285
2	Левый двигатель	165	170	10	След от правой стойки шасси (первое касание земли)	175	347
3	Левая ОНК со стойкой шасси	176	173	11	След от левой стойки шасси	174	346
4	Отпечаток правой ОНК	177	200	12	Следы касания фюзеляжа о препятствия	175	395
5	Фрагмент закрылка	174	215	13	Место первого касания с препятствием	175	426
6	Мягкие топливные баки	175	219				
7	Законцовка левого полукрыла	177	232				

Рисунок 5

Местность в районе АП равнинная. Продольная ось разрушившегося самолета располагается в направлении 260-80°.

Полоса разброса обломков конструкции самолета имеет длину 340 м и ширину 40 м. Протяженность следов движения воздушного судна от первой сломанной вершины дерева до полной остановки составляет 426 м. С удаления 395 м от места остановки ВС наблюдаются многочисленные сломанные деревья и кусты с постепенно уменьшающейся высотой слома (угол среза $\approx 7\div 10^\circ$) и тремя характерными следами от фюзеляжа и основных стоек шасси.

Первое касание самолета о земную поверхность произошло с магнитным курсом $МК \approx 010\div 012^\circ$ на основные стойки с небольшим правым креном и последующим отделением от земли. Приземление произошло через 120 метров от момента столкновения с вершиной дерева. При повторном приземлении произошло складывание назад правой стойки шасси. Самолет начал разворачиваться вправо, касаясь земли правой законцовкой крыла. На удалении 315 м от разрушенного самолета находятся створки передней ниши шасси, предположительно в этом же месте сама передняя стойка сложилась и, пробив пол, вошла в кабину экипажа. При дальнейшем движении воздушного судна началось разрушение левого полукрыла и силовой установки №1. Произошел обрыв левого винта на удалении 285 м, затем последовательно: створки капота с фрагментом левой мотогондолы (236 м) и левой законцовки крыла (232 м), разрушение центроплана (219 м) и левого закрылка (215 м). В дальнейшем от самолета отделились левые ОЧК и СЧК с мотогондолой, стойкой шасси (173 м) и левым двигателем. С этого момента воздушное судно энергично развернуло вправо примерно на 80°, и далее оно двигалось юзом левым бортом в направлении $\approx 350\div 360^\circ$ до полной остановки. Последний крупный обломок – фрагмент закрылка - находится в 38 метрах от местоположения воздушного судна.

В результате АП произошло частичное разрушение фюзеляжа, крыла, силовых установок и кабины.

Характер следов движения самолета позволяет сделать вывод о том, что перед столкновением с землей у самолета была посадочная конфигурация и значительная поступательная скорость, что подтверждено данными МСРП-12-96. Отсутствие следов вращения воздушных винтов на земле и наличие следов на деревьях позволяет сделать вывод о том, что двигатели были выключены, воздушные винты зафлюгированы. Следы пожара отсутствуют.

1.13. Медицинские сведения и результаты патолого-анатомических исследований

Все члены экипажа имели действующие медицинские свидетельства. В результате наркологических исследований в крови КВС, второго пилота штурмана и бортмеханика этилового спирта и наркотических веществ не обнаружено. Авиационное происшествие с работоспособностью членов экипажа не связано.

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

В результате разрушения самолета при движении по земле часть пассажиров и два члена экипажа получили травмы в результате воздействия разрушающихся элементов конструкции ВС.

Члены летного и кабинного экипажа за исключением штурмана использовали поясные привязные ремни. Плечевые привязные ремни на рабочих креслах членов экипажа не установлены. Из опроса и объяснительной бортпроводницы все пассажиры перед посадкой были пристегнуты привязными ремнями.

На борту самолета в момент АП находился 41 человек: экипаж - 5 человек и 36 пассажиров (33 взрослых и 3 ребенка в возрасте до 12 лет).

В авиационном происшествии пострадало и находилось в лечебных учреждениях г. Благовещенска 9 человек, из них 6 взрослых пассажиров, 1 ребенок 3-х лет и 2 члена экипажа. Характер полученных травм у 4 пассажиров, в том числе у ребенка, классифицируется как серьезный, и у 5 человек классифицируется как незначительный. Травмы получены в результате разрушения конструкции ВС при столкновении с земной поверхностью. Конструкция воздушного судна в части, касающейся компоновки и размещения пассажиров в салоне, а также размещения багажа и коммерческой загрузки, не повлияла на полученные повреждения.

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

Авиационное происшествие произошло 08 августа 2011 года в 14:12:30 (здесь и далее в разделе 1.15. время местное).

В 14:14:00 руководитель полетов Благовещенского РЦ ОрВД по ГГС объявил сигнал «Тревога», но из-за неустойчивой работы ГГС в 14:14:30 продублировал сигнал «Тревога» руководителю АСР лично, спустившись с вышки КДП.

В 14:14:30 начальник смены ПДСП, получив информацию об АП от РП по носимой радиостанции «Моторола», объявил «Тревогу» расчетам АСК аэропорта

Благовещенск. В связи с отключением электроэнергии из-за грозы и отсутствием резервного источника питания для пункта ПДСП аэропорта и в службах, задействованных при АСР, система оповещения по ГГС и дублирующая система оповещения «Горн-2» не работали.

В 14:14:30 начальник ПСК, находясь на пожарном посту в районе рулежной дорожки №3 (РД-3), в составе ПСР-1 и ПСР-2, получил от руководителя АСР команду «Тревога», сбор на РД-1.

В 14:15 заместитель начальника службы спецавтотранспорта (ССТ), получив сигнал «Тревога», направил в район РД-1 11 человек и спецтехнику: аэродромный тягач, автомашины АС157, АПК-10, АПА-5д, ЗИЛ-131, автобус «Нефаз».

В 14:16 начальник ПСК в составе 2-х поисково-спасательных расчетов (ПСР) общей численностью 8 человек на 2-х пожарных автомобилях (ПА) АА-8.0/(30-60)(43118) и АА-12/60(63501) прибыл в район РД-1. Дополнительно в район РД-1 прибыл третий расчет АА-8.0/(30-60)(43118).

В 14:17 диспетчер справочного бюро аэропорта Благовещенск лично сообщила заведующей здравпунктом аэропорта Благовещенск об объявлении сигнала «Тревога».

В 14:17 расчет службы организации перевозок (СОП) в составе 8 человек прибыли в район сбора на РД-1.

В 14:17 расчет АТБ в количестве 7 человек прибыл к месту сбора.

В 14:19, получив сигнал «Тревога», к месту сбора у РД-1 прибыли автомобили №1 и №2 поисково-спасательного отделения ФГУ «Хабаровская региональная поисково-спасательная база гражданской авиации» ПСО ХРПСБ с аварийно-спасательным оборудованием, медицинским и эвакуационным оборудованием.

Начальник ПСК получил от руководителя АСР по радиостанции команду проследовать к месту нахождения самолета Ан-24 в 150 метрах восточнее ВПП36, в районе РД-1.

В 14:20, начальник ПСК, подъехав к ограждению периметра аэродрома, и убедившись, что к самолету невозможно проехать из-за наличия глубокого рва, наполненного водой, принял решение с личным составом ПСР-1 и ПСР-2 идти пешком (60-80 метров), взяв с собой носилки и другое аварийно-спасательное оборудование. По прибытию к самолету обнаружил, что пожара на самолете нет, пассажиры и экипаж покинули самолет самостоятельно и двигаются в сторону ВПП36, о чем доложил в 14:23 руководителю АСР. Руководитель АСР, учитывая, что на месте происшествия оказание медицинской помощи не требуется, дал команду заведующей здравпунктом

оставаться на месте, для оказания возможной медицинской помощи пассажирам и экипажу, которых будут доставляться с места АП в аэровокзал аэропорта Благовещенск.

Наземная ПСК, совместно с бортмехаником самолета, произвела осмотр пассажирского салона, пилотской кабины, грузовых отсеков. Одновременно личным составом ПСР проводилось охлаждение правого двигателя переносными бортовыми огнетушителями. До 17:00 личный состав ПСР-1 и ПСР-2 находился в оцеплении места происшествия.

В 14:22, в связи с невозможностью проезда к месту АП от ВПП 36, руководитель ПСО дал команду спасателям на автомобиле №2 ПСО ХРПСБ (повышенной проходимости) подъехать к месту АП с восточной стороны летного поля. В 14:35 автомобиль прибыл непосредственно к месту АП.

В 14:30 на автобусе «Нефаз» пассажиры и экипаж были доставлены в аэровокзал, где пострадавшим была оказана первая медицинская помощь в медпункте аэровокзала, а, в последующем, пострадавшие (9 человек) были доставлены автомобилями скорой медицинской помощи в больницы города Благовещенск.

В 15:00 в автомобиль ПСО ХРПСБ спасатели загрузили багаж, груз, почту, личные вещи пассажиров и доставили в аэропорт.

Действия личного состава СПАСОП «Аэропорт Благовещенск» были оперативными. Отклонений от требований существующих норм и правовых документов по организации и проведению АСР не выявлено.

Как недостаток следует отметить отсутствие резервного источника питания оборудования ГГС и «Горн-2» при отключении электроэнергии в аэропорту Благовещенск.

1.16. Испытания и исследования

Проведен анализ качества топлива и масла. По заключению лаборатории ГСМ ООО «Аэрофьюэлз Благовещенск», топливо для реактивных двигателей марки ТС-1 по проверенным показателям соответствует ГОСТ 10227-86 с изм. 1-5 и учетом пункта 55 Технического регламента «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту». Исследованная маслосмесь СМ-4,5 по проверенным показателям соответствует ОСТ 54-3-175-72-99 изм. 1, 2, 3.

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

ЗАО «Авиакомпания «ИрАэро»

Закрытое акционерное общество Авиакомпания «ИрАэро» создано в результате преобразования Общества с ограниченной ответственностью Авиакомпания «ИрАэро» и является полным правопреемником ООО Авиакомпания «ИрАэро». Самостоятельное предприятие, действующие на основании Устава, утвержденного решением собрания акционеров от 14.05.2003. Имеет сертификат эксплуатанта №480, выданный ФАВТ (Росавиацией) 14 ноября 2005 г. Срок действия сертификата - до 01.10.2011. Парк самолетов насчитывает: 6 ВС Ан-24РВ, из них: 4 самолета собственные, 2 арендованные; 9 ВС Ан-26, из них 4 самолета собственные, 5 арендованные; 4 ВС CRJ-200LR - все арендованные.

Организационная структура авиапредприятия соответствует требованиям п. 17 ФАП-11 и имеет все необходимые для указанных ниже видов деятельности структурные подразделения.

Структурные подразделения авиапредприятия укомплектованы руководящим и личным составом, прошедшим соответствующие виды подготовок и имеющим необходимые сертификаты соответствия.

Контроль за организацией выполнения полетов осуществляет ВС МТУ ВТ ФАВТ РФ.

Юридический адрес: 664007, г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, дом 97.

Последняя проверка ЗАО «Авиакомпания «ИрАэро» проводилась с 09.08.2011 по 19.08.2011 комиссией ФАВТ. В результате проверки организации летной работы в ЗАО «Авиационная компания «ИрАэро» выявлены следующие недостатки:

В графиках работы и отдыха летного состава АЭ не учитывается продолжительность рабочего времени, связанного с участием в разборах полетов, проведении технической учебы, проведении предварительных подготовок, прохождении медицинской комиссии, перемещение членов экипажей в качестве пассажира к месту работы и обратно.

Формирование экипажей осуществляется с нарушением требований РПП авиакомпании. Приказ ЗГД по ОЛР об утверждении состава экипажей отсутствует. Замена членов экипажа проводится с нарушением требований Части А гл.11 РПП авиакомпании.

В заданиях на тренировку, в целях подтверждения минимума захода на посадку по точным системам, КВС ЗАО «Авиационная компания «ИрАэро» вносятся недостоверные данные.

Аэронавигационное обеспечение полетов осуществляет ФГУП «Аэропорт Иркутск» на основании договора № 15Д-09-0164 от 06.03.2009, срок действия до 31.12.2011.

Метеорологическое обеспечение полетов осуществляет ФГУ «Главный центр информационных технологий и метеорологического обслуживания авиации» (сертификат соответствия Р/2010/1774/100Л от 10.12.2010, срок действия до 10.12.2015) по договору №МИ-37-2011 по 31.12.2011.

Техническое обслуживание ВС осуществляется инженерно-техническим составом ЗАО Авиакомпания «ИрАэро» (сертификат соответствия на все виды периодического и оперативного обслуживания ВС Ан-24РВ №2021110030 от 16.02.2011 г., срок действия до 16.02.2013).

Юридический адрес: 664011, г.Иркутск, ул.Чехова, дом 17, офис 2.

Аэропорт Благовещенск

Аэропорт Благовещенск является Государственным унитарным предприятием Амурской области, действующим на основании Устава, утвержденного приказом Министерства экономического развития, промышленности и транспорта Амурской области от 29.07.2010.

Контроль за деятельностью Предприятия осуществляет Дальневосточное МТУ ВТ ФАВТ РФ.

Организация обслуживания воздушного движения (ОВД) в районе аэропорта возлагается на Благовещенский Центр ОВД филиала «Аэронавигация Дальнего Востока» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД».

Последняя проверка Благовещенского Центра ОВД филиала «Аэронавигация Дальнего Востока» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» проводилась с 17.01.2011 по 22.01.2011 комиссией УГАН НОТБ ДФО Ространснадзора.

Метеорологическое обеспечение полетов осуществляет АМСГ 2 разряда Благовещенск, Дальневосточного филиала ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета».

Последняя проверка состояния метеообеспечения гражданской авиации на АМСГ II разряда Благовещенск ДВФ Метеоагентства Росгидромета проводилась 2-3 февраля 2011 специалистами ДВФ Метеоагентства Росгидромета.

1.18. Дополнительная информация

До выхода изменений в ФАП-128 (приказ Минтранса России № 263 от 22.11.2010), гроза относилась к "опасным для полетов метеорологическим явлениям". В новой редакции пункта 3.118 ФАП-128 гроза относится к "неблагоприятным атмосферным условиям", при этом под "опасными метеоявлениями" понимаются метеоусловия, полеты в которых запрещены РЛЭ конкретного воздушного судна. Также данный документ содержит ссылку на ФАП ПВП в части выполнения полетов при "неблагоприятных атмосферных условиях". В то же время, в ФАП ПВП термин "неблагоприятные атмосферные условия" отсутствует, а используется термин "опасные метеорологические явления". Следует отметить, что термин "опасные метеоявления" сохранился и в документах УВД аэродрома Благовещенск, где определяются действия специалистов УВД при прогнозировании и наличии таких явлений.

Также необходимо отметить, что существующие документы гражданской авиации (ФАП-128, ФАП ПВП, НМО ГА) не содержат действий должностных лиц при отсутствии по различным причинам, например из-за отказа соответствующего оборудования, метеонаблюдений за высотой нижней границы облачности на БПРМ на аэродромах, оборудованных РМС. Для примера, в НПП ГА-85 в п. 2.7.16 существовало положение об увеличении метеоминимума в данных условиях на 30 м и 500 м для высоты нижней границы облачности и видимости соответственно.

Указанные недостатки нормативных документов могут отрицательно влиять на безопасность полетов воздушных судов и требуют корректировки.

2. Анализ

8 августа 2011 года экипаж авиакомпании «ИрАэро» в составе: КВС, второго пилота, штурмана, бортмеханика и бортпроводницы на самолете Ан-24РВ RA-46561 выполнял регулярный пассажирский рейс РД-103 по маршруту: Иркутск – Чита – Благовещенск – Хабаровск.

По состоянию здоровья экипаж был допущен к полету, о чем в журнале медицинского осмотра фельдшером здравпункта а/п Иркутск были сделаны соответствующие отметки.

Предполетная подготовка в а/п Иркутск была проведена в полном объеме. Полет до а/п Чита (Кадала) проходил без отклонений. Посадка в аэропорту Чита произведена в 00:20.

Воздушное судно было обслужено ОАО «АэроЧита» по форме оперативного ТО Ф-ВС+А1+ОВ (к/н №51/08 от 08.08.2011 г.). В процессе предполетной подготовки замечаний по работе авиационной техники не было. Комиссия не выявила отказов в работе авиационной техники в аварийном полете. Таким образом, причины авиационного происшествия с состоянием авиационной техники и ее обслуживанием не связаны.

Взлетная масса самолета, по расчетам, составляла ~22150 кг, центровка - 23,7% САХ, что не выходило за установленные РЛЭ ограничения.

Общее количество топлива на борту составило 4100 кг, что было достаточно для полета по заданному маршруту с учетом выбранных запасных аэродромов. По результатам проведенных Комиссией работ, с учетом результатов анализа ГСМ и записи средств объективного контроля, был сделан вывод, что качество топлива соответствовало ГОСТ, двигатели самолета работали до момента столкновения с препятствиями.

В а/п Чита на основании решения ЗГД по ОЛР была произведена замена второго пилота. Комиссия установила, что допуск второго пилота к полетам после перерыва (более 30 дней) был осуществлен с нарушением требований РПП авиакомпании (подробнее в разделе 1.5.1). Учитывая общий сравнительно небольшой налет второго пилота на типе (575 часов) и тот факт, что аварийный полет был первым для него после значительного перерыва, Комиссия считает, что комплектование экипажа было проведено неудовлетворительно.

Экипаж изучил аэронавигационную информацию по маршруту полета и на аэродроме посадки.

КВС, второй пилот и штурман ознакомились с прогнозами погоды и фактической погодой по аэродромам вылета - Чита, посадки – Благовещенск и запасным: Зея, Хабаровск (Новый), а также получили консультацию от дежурного синоптика АМСГ аэропорта Чита.

Согласно НОТАМ по состоянию на 08.08.11 г. регламент работы а/п Благовещенск:

- ВС 20:30-ПН 09:00

-минимум для посадки по системе ИЛС с МК_{пос.}=360° - 60×900;

-минимум для посадки по системе ОСП с МК_{пос.}=360° - 120×1900;

-минимум для посадки по системе ОСП с МК_{пос.}=180° - 105×2000.

Минимум самолета Ан-24 для посадки по системе ИЛС: 60х800 м, по системе ОСП: 100х1500 м. Минимум КВС составлял 50х700 м.

Фактическая погода аэродрома Благовещенск на момент принятия решения на вылет составляла: видимость 2100 м, дымка, разбросанная облачность высотой 900 м.

Прогноз по аэродрому Благовещенск с 00:00 до 24:00 08.08.11г.: ветер 170°-4м/с, видимость 10км, облачность значительная, кучево-дождевая на 600м, значительная на 3000м, временами с 00:00 до 24:00 видимость 2100м, слабый ливневый дождь, гроза, дымка.

Данная погода позволяла экипажу принять обоснованное решение на вылет.

Перед взлетом обязанности в экипаже были распределены следующим образом: активное пилотирование осуществлял КВС, контролирующее пилотирование и ведение радиосвязи – второй пилот, радиосвязь на эшелоне - штурман.

В 01:11 экипаж произвел взлет из аэропорта Чита (Кадала).

Анализом результатов расшифровки бортовых регистраторов МСРП-12-96 и МС-61, а также наземных диспетчерских магнитофонов и объяснительных членов экипажа, установлено, что взлёт самолета, набор высоты, полёт по маршруту проходили в штатном режиме, без отклонений. Полет проходил на эшелоне 5700 м.

В 03:07 синоптиком было составлено и доведено до служб аэропорта Благовещенск и диспетчерских пунктов АДП и ПДСП предупреждение № 1 действительное с 03:07 до 07:07 08.08.11 г.: наблюдается в 03:07 и прогнозируется гроза, смещение северо-восток со скоростью 30 км/ч.

На этот момент по аэродрому Благовещенск действовал прогноз с 03:00 08.08.11 г. до 03:00 09.08.11 г.: ветер 170°-4 м/с, видимость 10 км, облачность, облачность значительная кучево-дождевая, нижняя граница 600 м, значительная

средняя, нижняя граница 3000 м, временами с 03:00 08.08. до 03:00 09.08 вид 3000 м, гроза, слабый ливневый дождь, дымка.

Фактическая погода на аэродроме Благовещенск за 03:00: 210°-4м/с, видимость 10 км, гроза, облачность значительная, кучево-дождевая, нижняя граница 780 м, температура воздуха +30°, температура точки росы +23°, давление QNH-1006гПа, QFE-738мм/983мб, курс посадки 180°, сцепление 0,6, прогноз на посадку - погода без изменений.

Перед началом снижения экипажем дважды была заслушана информация ATIS:

Благовещенск ATIS. Информация "MIKE". 03:10: Заход ОСП, ВПП 18, эшелон перехода 1500, ветер у земли 220/4, высота 100, ветер 190/5, круг 200/7, видимость более 10, слабая гроза с дождём, значительная кучево-дождевая 800, температура +30, точка росы +23, давление 738 мм. рт. ст.

Благовещенск ATIS Информация "NOVEMBER" 03:28. Заход ОСП, ВПП 18, эшелон перехода 1500, ветер у земли 210/4, высота 100 190/5, круг 200/7, видимость 2100 слабая гроза с дождём, значительная кучево-дождевая 800, температура +30, точка росы +23, давление 738 мм. рт. ст.

Регулярные наблюдения на аэродроме Благовещенск производятся через 30 минут (в 00 и 30 минут). При резких изменениях приземного ветра, видимости, текущей погоды и высоты облаков, регулярные наблюдения дополняются специальными наблюдениями. Согласно Инструкции, местные специальные сводки должны выпускаться при достижении дальности видимости следующих величин:

- с курсом посадки 360° - 700, 800, 900, 1000, 1100, 1500, 2000, 3000 м;
- с курсом посадки 180° - 1500, 2000, 3000 м.

Измерение метеорологических величин (скорость и направление ветра, дальность видимости на ВПП в трех точках, высота облаков на ОПН (совмещен с СДП) и БПРМ с обоими курсами посадки и т.д.) производится датчиками, входящими в автоматическую станцию ЛОМО МЕТЕО-02. На БПРМ с обоими курсами посадки инструментальные наблюдения за высотой нижней границы облаков производятся при высоте облаков на ОПН 500 м и ниже.

Данные измерений в ручном режиме фиксируются метеорологом в журнале погоды АВ-6. Эти же данные, после их ручной обработки (ввода) и отсылки метеорологом, отображаются на панелях индикации (ПИ-02), установленных на рабочих местах диспетчера СДП, диспетчера РЦ, диспетчера МДП, штурмана, синоптика. Причем, согласно Инструкции, метеоролог вводит для отправки на

индикаторы только одно значение видимости – наименьшее из двух измеренных: в начале полосы с рабочим курсом посадки и в середине ВПП. Автоматического отображения метеоданных (напрямую от датчиков в режиме он-лайн) на указанные панели индикации не производится. Измеренные метеоданные автоматически заносятся в архив. Архив также содержит данные, которые были введены метеорологом вручную для их отсылки на индикаторы вышеуказанных специалистов.

Согласно архиву метеоданных, первое уменьшение дальности видимости с курсом посадки 180° до значений меньше установленного минимума (2000 м) произошло в 03:16:18, однако данные об этом метеорологом не передавались. На индикаторах продолжало отображаться значение видимости 9999 ("без ограничений").

Ухудшение горизонтальной и вертикальной видимости при выпадающих ливневых осадках и грозе над аэродромом было связано с прохождением фронта окклюзии непосредственно через район аэродрома Благовещенск. Фронтальный характер грозы подтверждается понижением температуры воздуха на аэродроме за 1 час на 9° С (03:28 – 30°С, 04:30 – 21°С). В течение этого же периода времени, дважды, происходило значительное изменение направления приземного ветра с юго-западного, западного на южный и обратно: в 03:30 – 270 градусов 5 м/с, 04:00...04:17 - 180-190 градусов 3-4 м/с порывы 10-18 м/с, с 04:20 – 250 градусов 6 м/с.

В 03:28 метеорологом была выпущена сводка SPECI: видимость 2100 м, гроза, слабый ливневый дождь, облачность значительная кучево-дождевая на 780 м, прогноз на посадку - без изменений. Информация о дальности видимости в данной сводке не соответствовала действительности. Согласно архиву метеоданных, фактическая видимость с курсом посадки 180° составляла 900 метров.

В очередной сводке погоды за 03:30, при тех же параметрах видимости 2100 м в ливневом дожде, синоптик передал технику-метеорологу прогноз на посадку: временами видимость 1000 м, вертикальная видимость 150 м.

Примечание: *Согласно Приложению 9 к Инструкции прогнозы на посадку типа «TREND» синоптик передает технику-метеорологу по ГГС и телефону.*

Несмотря на запрос Комиссии по расследованию, переговоры по ГГС и телефону дежурного техника-метеоролога с дежурным синоптиком в Комиссию представлены не были. В связи с этим уточнить передачу техником-метеорологом синоптику сведений об ухудшении видимости на ВПП менее 1000 м Комиссии не представилось возможным.

В 03:40 диспетчер СДП по ГГС запросил погоду у техника-метеоролога для идущего на посадку борта: «...На Старт. Замер, видимость и высоту». Техник-метеоролог по ГГС ответила диспетчеру старта: «...Видимость 900 м, сильный ливневый дождь, гроза, вертикальная видимость 140 м».

Согласно архивным данным, видимости за 03:40 с курсом посадки 180° была 450 м.

Полученную метеоинформацию диспетчер РЦ Благовещенск передал экипажу: «561, контроль. Для информации – в Благовещенске за 40 минут видимость 900 м, сильный ливневой дождь, гроза».

Примечание: *Как будет показано ниже, в 04:09:20 произошла плановая смена работников службы УВД (РП, диспетчер РЦ, диспетчер СДП). Информация об указанных специалистах приведена в разделе 1.5.3, причем сотрудники первой смены обозначены цифрой "1", а второй – цифрой "2". В настоящем разделе, обозначения специалистов службы УВД даны по фактически занимаемым должностям, при этом подразумевается, что до момента времени 04:09:20 работали специалисты с условным обозначением "1", а после – с обозначением "2".*

Экипаж принял информацию и продолжил полет в направлении аэродрома Благовещенск. В РПП авиакомпании «ИрАэро» (Часть А, глава 17, п.17.9.10) предусмотрено, что: «Полет по ППП продолжается в направлении аэродрома намеченной посадки только в том случае, если самая последняя имеющаяся информация указывает на то, что к расчетному времени прилета посадка на указанном аэродроме или на одном запасном аэродроме пункта назначения может быть выполнена с соблюдением эксплуатационных минимумов». Таким образом, поскольку на запасных аэродромах погода была хорошая, экипаж имел право продолжить полет в направлении аэродрома назначения.

В 03:45:56, по команде КВС, экипаж приступил к предпосадочной подготовке (КВС: «Экипажу приступить к предпосадочной подготовке в аэропорту Благовещенск с курсом посадки 180, 360 по указанию диспетчера»).

В 03:46:17 диспетчер сообщил экипажу курс посадки (Д: «46561. Контроль. Посадочный 360», Э: «Посадочный 360. 561»).

Поскольку фактическая погода на аэродроме Благовещенск не соответствовала минимуму для захода на посадку с МКпос-180° по системе ОСП, руководитель полетов после консультации с метеорологом, изменил курс посадки на МКпос-360°. В то же время, согласно архиву метеоданных, на момент времени 03:46 видимость на ВПП с курсом посадки 360° составляла 450 метров, то есть была ниже минимума аэродрома, воздушного судна и командира ВС. Вплоть до момента авиационного происшествия дальность видимости с курсом 360° была менее установленного минимума. Информация об этом метеорологом диспетчеру не передавалась. Соответственно, диспетчер экипаж не информировал.

В процессе предпосадочной подготовки КВС проинформировал экипаж об условиях посадки и ухода на второй круг:

«..03:46:31 КВС: погода на аэродроме посадки выше минимума, давление 738, температура +30, запасной аэропорт Зея, прогноз и фактическая выше минимума, остаток топлива на 1 час 45 минут, заход по маякам, минимум 60 на 900, резервная ОСП 120 на 1900. Уход на второй круг: по прямой 200, правым с набором 500, далее по указанию диспетчера. Заход на посадку с закрылками 30, скорость планирования 220, фары включаем на высоте 400 метров, защелка РУД первое положение. Особенности на заходе: имеются ограничительные пеленги. Активное пилотирование слева, контролирующее, ведение радиосвязи справа...».

Необходимо отметить, что на момент авиационного происшествия радиолокационные наблюдения за погодой на аэродроме Благовещенск не проводились из-за неисправности МРЛС. Поэтому в 03:48 диспетчер предложил экипажу выбрать наиболее удобный курс захода на посадку (Д: «561 по вашему локатору посмотрите, в районе а/д Благовещенск, с каким курсом вам удобно будет заходить? Где находятся грозовые очаги, по нашим средствам мы этого определить не можем»).

В 03:48:38 диспетчер снова проинформировал экипаж: «561. Контроль. Для информации – за 45 минут погода Благовещенска с курсом 360 видимость 2100, гроза».

Согласно архиву метеоданных, значение видимости с курсом 360° за 03:45 по неустановленной причине не измерялась (последнее измеренное значение в 03:42:18 составляло 400 метров, следующее измеренное значение в 03:46:09 составляло 450 метров), видимость с курсом 180° составляла 1400 метров и интенсивно снижалась, видимость в середине полосы составляла 1700 метров. В то же время, данные, введенные метеорологом вручную для отправки на индикаторы, содержали значения видимости равные 2100 метров. Подобные отклонения измеренных и введенных

метеорологом параметров наблюдались и в дальнейшем в ходе аварийного полета, то есть метеоролог несвоевременно заносила данные для отправки на индикаторы при интенсивном изменении значений видимости (Рисунок 1).

Анализ записи бортового магнитофона МС-61 и выписки радиообмена экипаж-диспетчер показал, что экипаж рассчитывал заход на посадку с МКпос.=360° (03:50:21 Ш.: «561, по нашим средствам с курсом 360 пока рассчитываем»). Диспетчер подтвердил принятое сообщение (03:50:27 Д.: «46561, Благовещенск контроль, вас понял, рассчитывайте курс посадки 360»).

После выполнения контрольной карты экипаж приступил к снижению (03:53:50 Ш.: «561, расчетное начало снижения»). Перед началом снижения автопилот в продольном и боковом каналах был отключен, дальнейший полет проходил в ручном режиме.

В 03:59:46 над ПОД Среднебелое экипаж перешёл под управление диспетчерского пункта СДП Благовещенск и доложил о нахождении над пунктом обязательного донесения (2П.: «Благовещенск старт, добрый день, 46561, Среднебелое 2700, информация SIERRA заход по маякам»).

Информация «SIERRA» за 03:42. Заход ILS, ОСП. ВПП 36, мокрая, 5 мм. Сцепление нормативное 0,4. Эшелон перехода 1500. Ветер у земли 270° 5 м/с. Высота 100: ветер 190° 5 м/с. Круг: ветер 200° 7 м/с. Видимость 900, сильная гроза с дождём. Вертикальная видимость 140. Температура 23. Точка росы 22. Давление 7-3-7 мм, 9-8-3 гПа. Временами видимость 1000, гроза с дождём. Сообщите получение «SIERRA». По данным метеoarхива, фактическая видимость в начале ВПП 36 на 03:42 составляла 400 метров.

Необходимо также отметить, что в сводках погоды, поступающих в службу ОВД, отсутствовало направление и смещение грозовых очагов, что противоречит требованиям п. 4.9.2, 4.9.3 НМО ГА -95.

Примечание: НМО ГА – 95.

«...п. 4.9.2. ...по промежутку времени между разрядом молнии и последующим громом оценивается расстояние до грозы. Если этот промежуток более 10 с (расстояние до грозы более 3 км), гроза оценивается, как "отдаленная", менее 10 с - как "гроза над аэродромом".

п. 4.9.3. Информация о грозах, передаваемая в форме

открытого текста на диспетчерские пункты УВД, должна иметь, например, следующий вид:

- 09:05. отдаленная гроза на северо-востоке, смещается на юго-запад.

- 18:20. гроза с (дождем) градом над аэродромом...»

Таким образом, на данном этапе снижения, экипажу не была передана информация о фактической видимости на ВПП 36 ниже установленного минимума. В то же время, экипаж имел информацию о сильной грозе с дождем на аэродроме. С учетом положений РПП авиакомпании «ИрАэро» (Часть А, глава 17, п.17.10.12): "КВС обязан прекратить снижение и выполнить прерванный заход на посадку (уйти на второй круг), если наблюдаются опасные метеорологические явления", грамотным решением экипажа был бы уход на запасной аэродром или в зону ожидания. Тем не менее, экипаж продолжил снижение для захода на посадку.

В процессе снижения до высоты круга 500 м, в район третьего разворота с курсом посадки 360,° на эшелоне перехода 1500 метров, экипаж установил на высотомерах давление аэродрома 737 мм.рт.ст.

В 04:02:08 диспетчер передал экипажу оперативную метеорологическую информацию (Д: «561 за нули: ветер 200/4, видимость 3100»). Экипаж подтвердил, что информацию принял. Согласно данным метеоархива, фактическая видимость на ВПП 36 составляла 700 метров.

В 04:05:07 экипаж выполнил карту контрольных проверок перед третьим разворотом (КВС: «Контроль по карте перед третьим разворотом»), выпустил шасси и закрылки на 15°.

В 04:05:22 диспетчер проинформировал экипаж об улучшении погоды с курсом захода 180°. Улучшение погоды подтверждается и архивом метеоданных. На данный момент времени видимость с курсом посадки 180° составляла 5000 метров. Экипаж подтвердил получение информации, однако никаких действий не предпринял. Следует отметить, что, в дальнейшем, видимость с курсом посадки 180° опять ухудшилась и на момент АП составляла 1300 метров.

В 04:07:25 диспетчер разрешил выполнение третьего разворота (Д: «561 выполняйте третий, сохраняйте 500 к четвертому»). Траектория захода самолета на посадку в горизонтальной плоскости представлена на Рисунке 6.

Анализ записи ГГС между СДП Благовещенск и метеорологом показал, что информация о погоде на аэродроме диспетчеру СДП поступала несвоевременно (04:06 РП: «Уже 6 минут с половиной...»; Д СДП: «Где погода, новая...?»; 04:07:37 Д СДП: «На Старт. Замер видимость, ветер.»).

Получив данные контрольного замера погоды, диспетчер дважды (в 04:08:47 и 04:09:06) передал информацию экипажу (Д: «Ээ... за 8 метров, за 8 минут, 190 градусов, 3, видимость 1000, ливневой дождь, гроза, вертикальная 150»). Фактическая видимость с курсом посадки 360° за 04:08 составляла 350 метров. Экипаж подтвердил получение информации. Несмотря на получение информации о грозе и ливневых осадках, экипаж продолжил заход на посадку.

Дежурный метеоролог в Журнале приема и сдачи дежурств отметила неисправность датчиков измерения нижней границы облаков ДОЛ-2 на БПРМ с обоими курсами посадки.

Согласно объяснительной инженера по ГМП, оборудованию и системам АМСГ Благовещенск, датчики ДОЛ-2 вышли из строя на БПРМ 360° и БПРМ 180° в 03:40 из-за перепадов напряжения (сгорели предохранители) и были исправлены им на следующий день 09.08.11г. в 07:00 местного времени.

Согласно архивным данным метеоинформации, проблемы с регистрацией высоты облачности начались еще в 00:51, регистрация производилась с перерывами. С 03:45 регистрация параметров высоты облачности датчиками ДОЛ-2, установленными на БПРМ 180°, БПРМ 360° и ОПН, отсутствует.

Примечание: *В 03:45, на консультации заступающей смены УВД, дежурный синоптик докладывал об исправности всего метеорологического оборудования, хотя на этот момент датчики нижней границы облаков ДОЛ-2 не работали.*

По объяснениям инженера по ГМП, наблюдения за высотой облачности с 03:40 производились по резервному датчику высоты облаков ДВО-2, установленному на БПРМ 360°, и датчику ДОЛ-2 на ОПН. Однако, сравнение архивных записей о высоте облаков (вертикальной видимости) на БПРМ 360°, введенных метеорологом вручную после 03:45 и до момента АП (от 140 до 480 метров), с объяснительными членов экипажа, а также фактическое развитие событий в ходе аварийного полета (отсутствие видимости наземных ориентиров вплоть до высоты вершущек деревьев), вызывают сомнения в том, что вертикальная видимость на БПРМ 360° измерялась.

Также следует отметить, что в Приложениях 3 и 4 к Инструкции резервные датчики ДВО-2 не значатся. В объяснительных дежурных техников-метеорологов о неисправности датчиков ДОЛ-2 и наблюдениях за высотой по ДВО-2 не сообщается.

При проверке Комиссией установлено, что физически датчики ДВО-2 на БПРМ с обоими курсами посадки имеются. Датчики поверены. Однако данные с них средствами объективного контроля не регистрируются, то есть установить их фактическую работоспособность на момент АП не представляется возможным.

В 04:09:29, на удалении 13 км, экипаж приступил к выполнению 4-го разворота и снижению до 400 м.

В 04:09:20 произошла плановая смена диспетчера СДП. До принятия дежурства, диспетчер, заступающий на смену, находился рядом с рабочим местом и владел всей необходимой информацией. Комиссия считает, что данная плановая замена диспетчера СДП, сама по себе, на исход аварийного полета не повлияла. В то же время, несмотря на наличие грозы на аэродроме, в нарушение положений «Технологии работы диспетчера СДП Благовещенск» п.5.1.1, заступивший на смену диспетчер разрешил заход на посадку (04:09:40 Д: «561 выполняйте четвертый, снижайтесь 400, удаление 13, ВПП 36, заход разрешаю»).

Примечание: Технология работы диспетчера СДП Благовещенск раздел 5

«ОВД при особых условиях и особых случаях».

«...п. 5.1.1. При прогнозировании опасных метеоявлений или получении информации от экипажа ВС об их наличии диспетчер обязан:

5.1.1.1. При кратковременных воздействиях опасных метеоявлений:

- направить ВС в зону ожидания;
- после нормализации метеоситуации обеспечить заход ВС на посадку в соответствии с настоящей технологией...

5.1.1.2. При длительном воздействии опасных метеоявлений :

- по указанию РП закрыть (ограничить) полеты;
- передать информацию о закрытии (ограничении полетов) диспетчеру ВСДП;
- направить ВС на запасные аэродромы».

Разворот на посадочный курс был выполнен с проворотом. Для выхода на курс посадки пилотирующий пилот по команде штурмана выполнил доворот вправо на курс 05°.

Согласно архиву метеоданных, начиная с 04:11, при направлении 170-200 градусов, стала интенсивно изменяться скорость приземного ветра с 3 м/сек до 10 м/сек с порывами до 14 м/сек на момент авиационного происшествия (**Рисунок 2**). Согласно РЛЭ самолета Ан-24, максимальная попутная составляющая ветра у земли не должна превышать 5 м/сек, то есть фактическая составляющая попутного ветра в два раза превышала допустимую.

Анализ показал, что информации от метеоролога об усилении ветра диспетчеру не поступало. Соответственно, данная информация до экипажа не доводилась. Информация об изменении ветра поступила диспетчеру СДП от метеоролога только после происшествия, в 04:12:54, Метео: «Ветер усиливается. 180 градусов 10 метров».

В то же время, при полете ВС на предпосадочной прямой, диспетчер СДП имел информацию о грозе на аэродроме и сильным дожде, но не передавал эту информацию экипажу, как того требует «Технология работы диспетчера СДП Благовещенска при аэронавигационном обслуживании пользователей воздушного пространства Российской Федерации» п. 4.2.13.

Примечание: *«Технология работы диспетчера СДП Благовещенска при аэронавигационном обслуживании пользователей воздушного пространства Российской Федерации» п. 4.2.13:*

«...диспетчер обязан своевременно информировать экипаж:

.....

- об опасных метеоявлениях на предпосадочной прямой;*
- о сильных ливневых осадках с метеорологической дальностью видимости менее 1000 м.*

Выполнив карту контрольных проверок «Перед входом в глиссаду» и выпустив закрылки на 30°, экипаж доложил о готовности к посадке (04:11:13 2П: «5-6-1, в глиссаде, к посадке готов»).

Примечание: *Анализ положения закрылков на месте АП показал, что они находятся в положении 38° (выпущены полностью). На*

записи МСРП-12, уже после первого столкновения самолета с препятствием, зарегистрирована разовая команда о выпуске закрылков. Наиболее вероятно, довыпуск закрылков был выполнен одним из членов экипажа непреднамеренно, при попытке сохранить свое положение в пространстве при столкновении самолета с препятствиями. Заход самолета на посадку выполнялся с закрылками, выпущенными на 30° .

В соответствии с РЛЭ самолета Ан-24, раздел 4.6.1. «ЗАХОД НА ПОСАДКУ», по решению командира воздушного судна посадка может быть выполнена с закрылками, отклоненными на 30° . При этом приборная скорость предпосадочного планирования увеличивается на 10 км/ч, потребная длина ВПП для посадки увеличивается на 180 м. Приборная скорость планирования при посадочной массе ~19600 кг должна была составлять 220 км/ч.

Не получив от техника-метеоролога данных о погоде хуже минимума посадки и попутного ветра более допустимого, диспетчер, несмотря на наличие грозы над аэродромом, разрешил посадку (04:11:17 Д: «561, посадку разрешаю»).

Схема вертикального профиля полета самолета на заключительном этапе приведена на Рисунке 7.

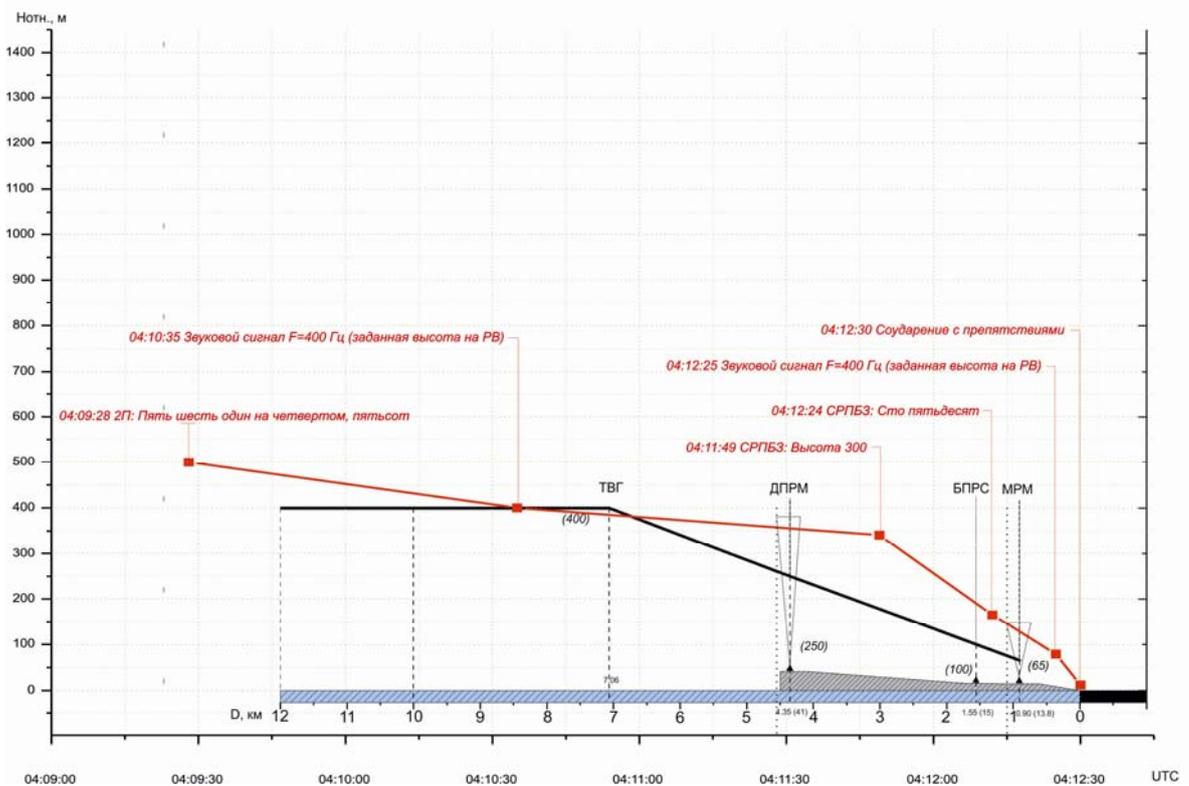


Рисунок 7

При снижении по глиссаде, положение РУД составляло примерно $22\div 24^\circ$, что соответствует режиму работы двигателей «0,4 номинального», приборная скорость на глиссаде, по данным МСРП-12-96, составляла 220-240 км/час. С учетом попутного ветра, путевая скорость самолета была существенно больше, что предопределило полет самолета выше глиссады.

В 04:11:32 КВС дал команду экипажу: «...наблюдается сдвиг ветра, скорость на 10-15 больше...».

Пролет ДПРМ был выполнен в 04:11:39 на высоте около 300 м, примерно на 50 м выше, чем предписано схемой захода на посадку и левее продольной оси ВПП 36. Траектория полета в горизонтальной плоскости на заключительном этапе полета представлена на Рисунке 8. Параметры полета самолета, зафиксированные системой МСРП-12-96, представлены на Рисунке 9.

Следует отметить, что полет проходил в условиях сильной болтанки, ливневых осадков и грозовой деятельности. Наличие сильной болтанки подтверждается резкими изменениями вертикальной перегрузки (приращение по абсолютной величине более 0.4g) и угла крена самолета (интервалы времени 04:12:05-10 и 04:12:20-25).

Примечание: РЛЭ самолета Ан-24, глава 5 "Особые случаи в полете", раздел 5.11 "Полет в турбулентной атмосфере", п .6:

"При попадании самолета в посадочной конфигурации на глиссаде в болтанку с приращением перегрузки более ± 0.4 единицы, КВС обязан установить двигателям взлетный режим и уйти на второй круг".

Экипаж решения об уходе на второй круг не принял.

Пролет БПРС был выполнен в 04:12:09 с боковым уклонением от продольной оси ВПП уже вправо и на высоте ~150 м (по схеме - 100 м), что выходило за пределы допустимых отклонений по глиссаде.

По данным радиолокационной проводки и данным, зарегистрированным МСРП-12, после пролета БПРС самолет уклонился вправо на величину более одной точки.

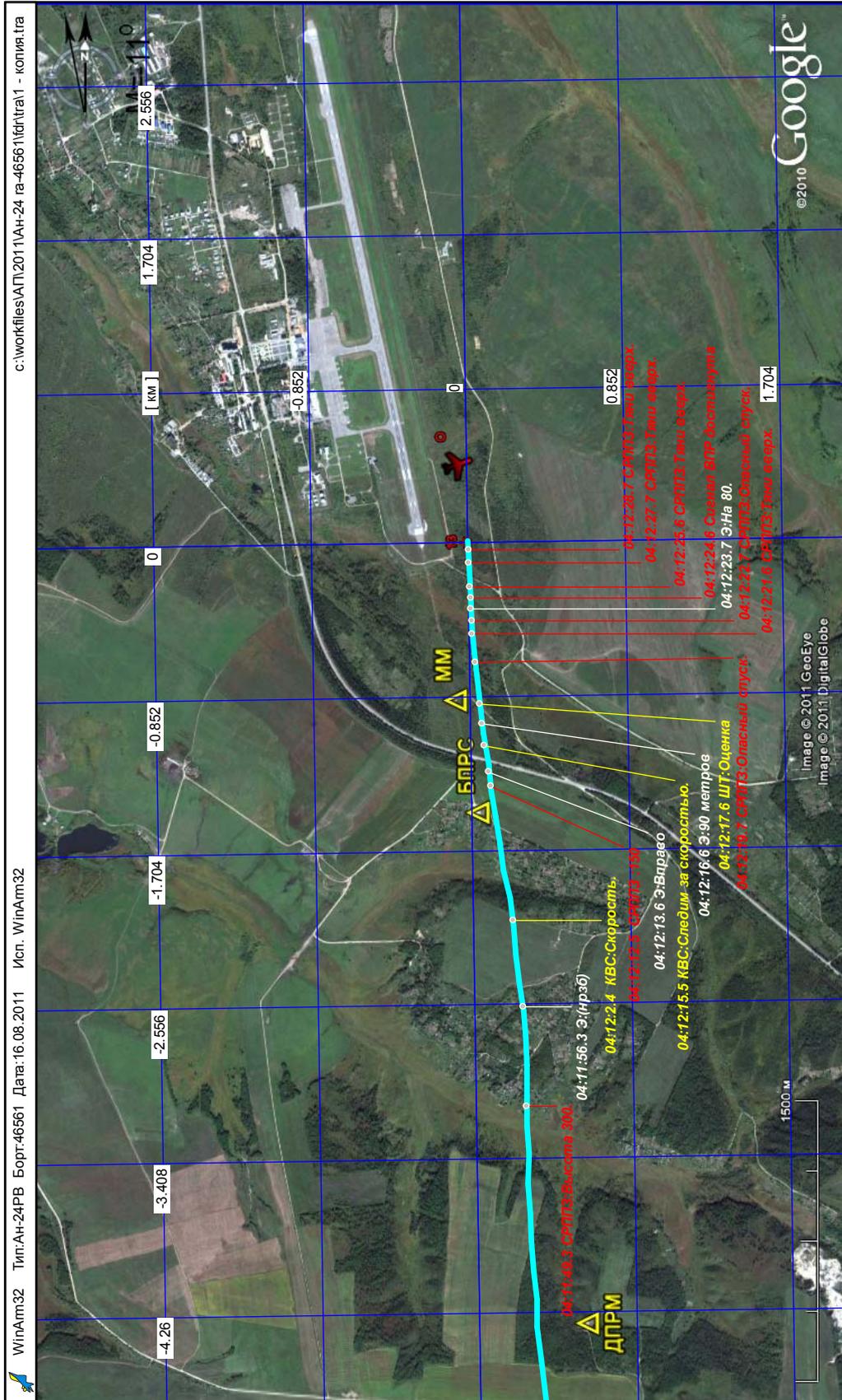


Рисунок 8

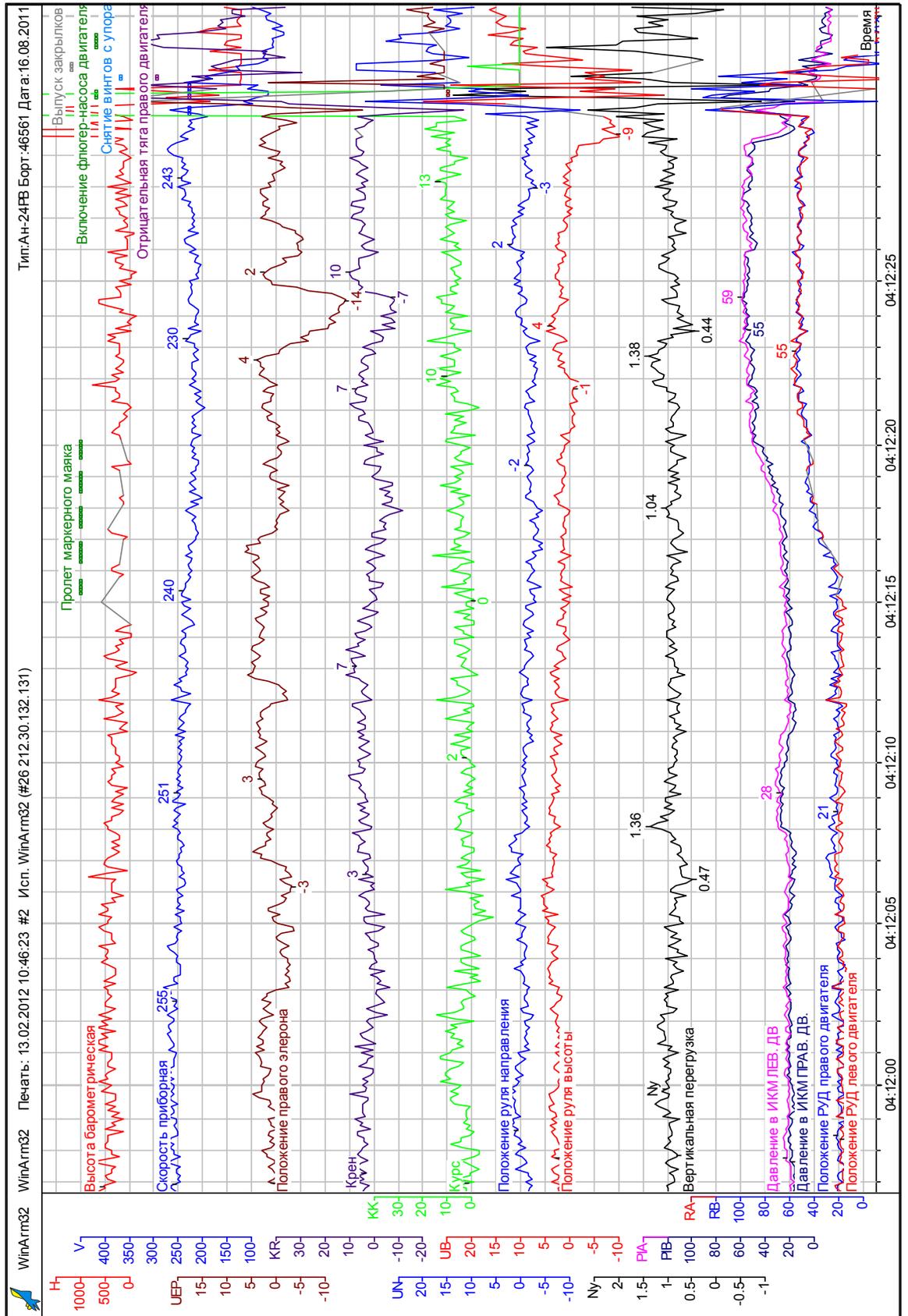


Рисунок 9

Второй пилот и штурман не проинформировали КВС об отклонениях от заданной траектории полета, как этого требует «Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа самолета Ан-24».

Примечание: *Инструкция по взаимодействию и технология работы членов экипажа самолета Ан-24:*

«...Ш (2П) ...При отклонении планки курса до первой точки (если нет тенденции к исправлению отклонения) докладывайте «Идем справа (слева)»...»

Примерно в 04:12:17 самолет достиг высоты 90 м. Штурман согласно требованию Инструкции по взаимодействию и технологией работы членов экипажа самолета Ан-24 и сообщил КВС информацию: «Оценка».

После пролета БПРС, вертикальная скорость снижения начала быстро увеличиваться и, в дальнейшем, достигла примерно 10 м/с. В 04:12:19 по оценкам экипажа начала увеличиваться приборная скорость (Э: «Скорость растет»), и в этот же момент времени система СРППЗ выдала сообщение «ОПАСНЫЙ СПУСК», «ТЯНИ ВВЕРХ», при этом ВС находилось над маркерным маяком (удаление 900 м от порога ВПП 36, пролет по схеме 65 м) на высоте ~80 м.

Следует отметить, что при срабатывании системы СРППЗ, в соответствии с требованиями РЛЭ Ан-24, Раздел 4, экипаж обязан был прекратить снижение и перевести ВС в набор высоты.

Примечание: *РЛЭ самолета Ан-24 с изменением 15/1, Раздел 4 «Выполнение полета», действия при появлении речевой команды «Опасный спуск»:*

«...КВС: Уменьшите вертикальную скорость снижения самолета до прекращения выдачи сигнализации СРППЗ;

КВС, 2/П: Проконтролируйте вертикальную скорость снижения по вариометрам и высоту по указателям радиовысотомеров.

Действия при появлении речевой команды «Тяни вверх»:

КВС: Кнопкой ОТКЛ АП на штурвале отключите автопилот;

КВС: Энергично переведите самолет в набор высоты, установите двигателям взлетный режим;

КВС: Удерживайте самолет и двигатели в этих режимах до тех пор, пока не погаснет табло ОПАСНО - ЗЕМЛЯ и перестанут прослушиваться команды "Тяни вверх", а затем "Земля, земля";

КВС-2/П: Проконтролируйте положение самолета относительно земли визуально и (или) по приборам: радиовысотомерам, вариометрам;

КВС, КВС-2/П: Доложите службе УВД об изменении профиля полета;

КВС: Примите решение о дальнейшем плане выполнения полета...»

В интервале 04:12:20÷04:12:23, по данным МСРП-12-96, экипаж увеличил положение РУД до 50°, что соответствует режиму «0,85 номинального».

В 04:12:24 бортовой магнитофон МС-61 зарегистрировал срабатывание сигнализации радиовысотомера «Заданная высота» (по результатам осмотра места АП, датчик высоты радиовысотомера был установлен на 65 м).

Вопреки Инструкции по взаимодействию и технологии работы членов экипажа самолета Ан-24, штурман (бортмеханик) не доложил экипажу о достижении высоты принятия решения, а КВС не сообщил свое решение экипажу «садимся» или «уходим». В свою очередь, не получив от КВС сообщение о посадке или уходе на второй круг, второй пилот не предупредил экипаж об уходе на второй круг и не выполнил его.

Согласно архивным метеоданным, значение видимости в данный момент времени не превышало 400 метров. В условиях сильных ливневых осадков вертикальная видимость также была минимальной.

В этих условиях экипаж не имел возможности установить визуальный контакт с наземными ориентирами и был обязан выполнить уход на второй круг (ФАП-128, п. 3.90), однако продолжал снижение с прежней вертикальной скоростью. Попыток прекратить снижение и начать уход на второй круг экипаж не предпринял. Отклонение руля высоты на кабрирование началось практически в момент первого столкновения самолета с препятствием.

Через 5 секунд после пролета высоты принятия решения (04:12:29), из опроса командира ВС: «... я увидел поляну поросшую кустами, взял штурвал на себя...».

В 04:12:30 при уклонении на 210 м вправо от продолженной оси ВПП и за 50 м до входного порога ВПП 36, за пределами аэродрома (за забором), произошло столкновение самолета с препятствиями (деревьями высотой 5÷10 м). Столкновение с препятствиями происходило практически без крена, с большой поступательной скоростью (около 250 км/ч) и с путевым углом 10-12°.

Далее ВС столкнулось с землей, продвинулось примерно на 350 м, развернулось вправо на ~90° и остановилось.

По показаниям экипажа, бортмеханик по команде КВС зафлюгировал воздушные винты кранами гидрофлюгирования. Факт флюгирования винтов подтверждается записью МСРП-12. Пожара на борту ВС не было.

В результате грубого приземления самолет получил значительные повреждения. Находившиеся на борту экипаж и пассажиры получили травмы различной степени тяжести. Силами бортпроводника и членов экипажа была организована эвакуация пассажиров из ВС.

3. Заключение

Непосредственной причиной авиационного происшествия без человеческих жертв с самолетом Ан-24РВ RA-46561, при выполнении захода на посадку по радиомаячной системе (ILS) в метеоусловиях, значительно ниже установленных метеоминимумов командира, аэродрома и самолета, а также при наличии опасных (неблагоприятных) метеоявлений (гроза, сильный ливневой дождь, сильная турбулентность), явилось принятие экипажем решения об уходе на второй круг и снижение вне видимости наземных ориентиров до высоты, значительно ниже высоты принятия решения, а также отсутствие должной реакции и требуемых действий на срабатывание системы раннего предупреждения приближения к земле (СРППЗ), что привело к столкновению самолета с препятствиями и землей в управляемом полете (CFIT) и его разрушению.

Способствующими факторами явились:

- недооценка экипажем метеорологических условий на аэродроме посадки, выразившаяся в принятии ошибочного решения о выполнении захода на посадку в условиях грозовой деятельности и ливневого дождя;
- неудовлетворительное метеорологическое обеспечение полета, приведшее к передаче диспетчеру и, в дальнейшем, экипажу информации о фактической видимости, высоте облачности, направлении и силе ветра на аэродроме, не соответствующей реальным условиям, которые были значительно хуже установленных минимумов (при наличии данной информации у метеоролога);
- разрешение органом ОрВД захода на посадку при наличии опасных (неблагоприятных) метеоявлений (гроза, сильный ливневой дождь), что не соответствует Технологии работы диспетчера СДП Благовещенск;
- неудовлетворительное комплектование экипажа, приведшее к включению в экипаж второго пилота, выполнявшего первый полет после длительного перерыва без прохождения необходимой подготовки и тренировки;
- неудовлетворительное взаимодействие в экипаже и невыполнение им Технологии работы, в части информирования КВС о достижении высоты принятия решения, отсутствия решения КВС о выполнении

посадки или об уходе на второй круг и непринятие вторым пилотом действий по уходу на второй круг в этих условиях.

Аналогичные причины и сопутствующие факторы ранее неоднократно выявлялись комиссиями по расследованию (например, при расследовании авиационных происшествий с самолетом Ту-134 RA-65021 в Самаре 17.03.07, с вертолетом Ми-8 RA-24655 в районе Салехарда 19.12.10, с самолетом Ан-24 RA-46524 в Игарке 02.08.10, с самолетом Ту-134 RA-65691 в Петрозаводске 20.06.11).

4. Другие недостатки, выявленные в ходе расследования⁴

По работе оборудования аэропорта

- 4.1. В момент сильной грозовой деятельности отмечалась неустойчивая работа систем ГГС и АТИС.
- 4.2. Внеочередное наблюдение за погодой было проведено техником-метеорологом через 6 минут после объявления сигнала «Тревога». Причиной явилось несвоевременное поступление сигнала технику-метеорологу от руководителя полётов из-за сбоев в работе ГГС.

По авиакомпании «ИрАэро»

В результате проверки организации летной работы в ЗАО «Авиационная компания «ИрАэро» комиссией ФАВТ (Росавиации) с 09.08.2011 по 19.08.2011 выявлены следующие недостатки:

- 4.3. В заданиях на тренировку, в целях подтверждения минимума захода на посадку по точным системам, КВС ЗАО «Авиационная компания ИрАэро» вносятся недостоверные данные:

КВС в задании на тренировку (Задание на полет от 21.01.2011г.) отметил заход на посадку по системе ILS в аэропорту Иркутск в 21.50 UTC, при видимости 1500 м. В момент посадки фактическая погода была: облачность средняя, видимость – 2100 м;

КВС в задании на тренировку (задание на полет от 29.04.2011г.) отметил заход на посадку по системе ILS в аэропорту Иркутск в 21.50 UTC, при погодных условиях: 110x1100м. В действительности, в момент посадки фактическая погода была: нижняя граница облачности – 340м, видимость – 10 км;

КВС отметил в задании на полет от 16.08.2011г. и задании на тренировку, на ВС Ан-26 взлет при видимости 400 метров. Фактическая видимость в момент взлета была 6 км. (справка от 19.08.2011 № ИФА-268 директора Иркутского филиала ФБГУ «Авиаметтелеком Росгидромета») (п. 5.93 ФАП-128; п.п. 20; 40, ФАП-11).

- 4.4. В авиакомпании не отработана процедура продления и оформления санитарной нормы летному составу. На заявлениях членов экипажей по продлению санитарной нормы отсутствует, в соответствии с пунктом 2.2.4.2. РПП ЗАО Авиакомпания «ИрАэро», мнение представителя работника (п. 11 «Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха членов экипажей

⁴ В данном разделе приведены недостатки, не оказавшие влияния на исход полета.

воздушных судов ГА РФ», утвержденного приказом Минтранса России от 21.11.2005 №139).

- 4.5. Формирование экипажей осуществляется с нарушением требований РПП авиакомпании. Приказ ЗГД по ОЛР об утверждении состава экипажей отсутствует. Замена членов экипажа проводится с нарушением требований Части А гл.11 РПП авиакомпании.
- 4.6. В журнале учета предварительных подготовок отсутствуют подписи руководителя лётной службы. Вопросник контроля готовности к полёту экипажей ВС старого образца (ссылки на НПП ГА-85, НШС-86 и т.д.).

5. Рекомендации по повышению безопасности полетов

5.1. Росавиации

- 5.1.1. Обстоятельства и причины авиационного происшествия изучить на специальных разборах с руководящим, командно-лётным, инспекторским составом, членами летных экипажей, с персоналом органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) с участием специалистов метеослужбы. Обратить особое внимание летного состава на безусловное выполнение п. 3.90 ФАП-128, регламентирующего порядок выполнения прерванного захода на посадку (ухода на второй круг). Дополнительно использовать материалы расследования авиационных происшествий со схожими обстоятельствами в аэропортах Самары, Петрозаводска, Игарки, Домодедово.
- 5.1.2. Выйти с инициативой в Минтранс России с целью приведения в соответствие в различных Федеральных правилах терминологии, характеризующей опасные метеоявления, а также правил полетов при наличии таких метеоявлений.
- 5.1.3. Выйти с инициативой в Минтранс России с целью внесения изменений в действующие нормативные документы в части учета при назначении метеоминимумов для захода на посадку факта неработоспособности датчиков, измеряющих высоту нижней границы облаков на ближнем приводе.
- 5.1.4. Разработать и внедрить перечень обязательных профилактических мероприятий, который должен применяться при выявлении в авиакомпаниях фактов фальсификации погодных условий при подтверждении пилотами метеоминимумов для захода на посадку.
- 5.1.5. Совместно с руководством аэродрома Благовещенск провести работы по получению международным аэродромом Благовещенск (Игнатьево) сертификата МАК.

5.2. Ространснадзору совместно с Росгидрометом

- 5.2.1. Провести проверку организации метеорологического обеспечения полетов в аэропортах, обратить особое внимание на содержание Инструкций по метеообеспечению полетов и Технологий работы специалистов. Дать оценку выполнения рекомендаций комиссий, разработанных по результатам расследований тяжелых авиационных происшествий, одним из факторов в которых являлось неудовлетворительное метеообеспечение полетов.

5.3. Росгидромету

5.3.1. Обратиться в Минтранс России с целью ускорения доработки и введения в действие Федеральных авиационных правил, регламентирующих метеорологическое обеспечение полетов в гражданской авиации Российской Федерации (взамен НМО ГА-95), соответствующих международным стандартам Приложения 3 ИКАО (издание 17, июль 2010) и действующим нормативным документам гражданской авиации Российской Федерации.

5.4. Ространснадзору совместно с Росавиацией и ФГУП "Госкорпорация по ОрВД"

5.4.1. Провести комплексную проверку организации работы службы управления воздушным движением в аэропорту Благовещенск. Особое внимание обратить на своевременное внесение изменений в документы, регламентирующие работу специалистов УВД и организацию взаимодействия с другими службами аэропорта, особенно метеослужбой.

5.5. Росавиации, Росгидромету и ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

5.5.1. Рассмотреть возможность оборудования рабочих мест персонала службы УВД устройствами отображения текущей метеорологической информации, получаемой в режиме он-лайн от автоматизированных метеорологических измерительных систем.

5.6. Руководителям авиакомпаний.

5.6.1. Провести анализ соблюдения установленных требований при присвоении (подтверждении) КВС метеоминимума для посадки в части соответствия фактических значений параметров видимости и высоты облаков значениям параметров присваиваемого (подтверждаемого) минимума.

5.7. Дальневосточному филиалу Метеоагенства Росгидромета.

5.7.1. Принять меры по устранению недостатков в метеообеспечении полетов на аэродроме Благовещенск.

5.8. Генеральному директору аэропорта Благовещенск.

5.8.1. Обеспечить резерв электропитания оборудования ГГС и «Горн-2» в аэропорту Благовещенск.

**Особое мнение члена Комиссии – начальника отдела
эксплуатационной инспекции Восточно-Сибирского МТУ ВТ ФАВТ.**

Причиной приземления воздушного судна за пределами взлетно-посадочной полосы явилось его попадание на конечном этапе захода на посадку в условия сильного нисходящего потока, сформировавшегося под влиянием интенсивной грозовой активности.

Возникновению, развитию и переходу особой ситуации в аварийную способствовало:

- неудовлетворительное метеорологическое обеспечение полета в аэропорту Благовещенск, приведшее к дезинформации по имеющимся каналом связи диспетчера и экипаж воздушного судна о фактической видимости, высоте облачности, направлении и скорости ветра на аэродроме;

- недооценка экипажем метеорологических условий на аэродроме, выразившаяся в принятии ошибочного решения по продолжению захода на посадку в условиях грозовой деятельности и не принятие решения о выполнении прерванного захода на посадку в условиях дефицита времени при срабатывании сигнализации опасного сближения с землей (СРППЗ), в следствии сильной турбулентности и сильного попутного ветра.

Созданию условий для возникновения события способствовало отсутствие в руководящих документах, разъяснение термина «неблагоприятные метеоусловия», введенные ФАП-128 приказом № 263 от 22.11.2010г. МТ РФ, вместо имевшего ранее определения «опасные для полетов условия», к которым относились гроза и ливневые осадки.

Протокол рассмотрения особого мнения члена Комиссии – начальника отдела эксплуатационной инспекции Восточно- Сибирского МГУ ВТ ФАВТ.

Данный протокол составлен на основании п. 2.4.13 Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июня 1998 г. № 609, по результатам рассмотрения особого мнения члена Комиссии.

Рассмотрев особое мнение, Комиссия отмечает, что все, указанные в особом мнении аспекты, нашли свое отражение в соответствующих разделах Окончательного отчета, за исключением того, что, как указано в особом мнении, "причиной приземления воздушного судна за пределами взлетно-посадочной полосы явилось его попадание на конечном этапе захода на посадку в условия сильного нисходящего потока", который не позволил выполнить экипажу уход на второй круг, с чем Комиссия не согласна по следующим причинам:

- запись бортового параметрического самописца показывает, что на конечном этапе захода на посадку имело место сильная турбулентность, определяемая по кратковременным (импульсным) знакопеременным изменениям значений вертикальной перегрузки с амплитудой более 0.4 g. В то же время, характер записи параметров полета не подтверждает наличие устойчивого нисходящего потока.
- экипаж минимум трижды должен был инициировать уход на второй круг: после попадания в условия указанной выше сильной турбулентности (за 20-25 секунд до столкновения с препятствиями, высота полета около 200 метров), после срабатывания сигнализации СРППЗ (за 10 секунд до столкновения с препятствиями, высота 80 метров) и после достижения ВПР (65 метров) при отсутствии визуального контакта с наземными ориентирами. Действий экипажа по уходу на второй круг (установка взлетного режима двигателям и отклонение штурвала "на себя"), вплоть до момента времени непосредственно перед столкновением с препятствиями, не зарегистрировано.

Учитывая изложенное, Комиссия решила:

1. Окончательный отчет по результатам рассмотрения особого мнения не изменять.