

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

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ
(ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СПРАВКА)**

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ АВИАЦИОННОГО ПРОИСШЕСТВИЯ

Вид авиационного происшествия	Авария
Тип воздушного судна	Самолет Boeing 737-800
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	VQ-BJI
Собственник	Компания SB Leasing Ireland (Ирландия)
Эксплуатант	ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр»
Авиационная администрация по принадлежности ВС	Тюменское МТУ Росавиации
Авиационная администрация места АП	Южное МТУ Росавиации
Место происшествия	РФ, Краснодарский край, аэропорт Сочи, координаты: 43°27'05.32" с. ш. и 039°57'36.53" в. д.
Дата и время	01.09.2018, 02:58 местного времени, ночь (31.08.2018, 23:58 UTC)

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

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

Криминальные аспекты этого происшествия изложены в рамках отдельного уголовного дела.

Данный промежуточный отчет (предварительная справка) выпущен до окончания расследования в соответствии с п. 2.4.12 Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации и п. 7.4 Приложения 13 к Конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО). Промежуточный отчет содержит поступившую на данный момент в комиссию по расследованию (далее – комиссия) фактическую информацию, а также результаты законченных к настоящему моменту исследований. При поступлении дополнительной информации отчет может быть уточнен и дополнен.

В Комиссии научно-технического обеспечения безопасности полетов МАК проводится работа по расчету нерегистрируемых параметров полета ВС на основании информации, полученной в результате расшифровки данных бортового параметрического самописца.

Комиссия продолжает работу по сбору и анализу информации о подготовке экипажа, оценке его действий в аварийном полете, оценке психоэмоционального состояния, а также работоспособности систем и агрегатов воздушного судна и состояния ВПП аэродрома Сочи.

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

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

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ ОТЧЕТЕ	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	8
1. ФАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	9
1.1. ИСТОРИЯ ПОЛЕТА.....	9
1.2. ТЕЛЕСНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ	22
1.3. ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНОГО СУДНА	22
1.4. ПРОЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ.....	22
1.5. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОМ СОСТАВЕ.....	23
1.5.1. Сведения об экипаже	23
1.5.2. Данные о персонале наземных служб	26
1.6. СВЕДЕНИЯ О ВОЗДУШНОМ СУДНЕ.....	28
1.7. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	29
1.8. СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ, ПОСАДКИ И УВД.....	35
1.9. СРЕДСТВА СВЯЗИ.....	35
1.10. ДАННЫЕ ОБ АЭРОДРОМЕ	36
1.11. БОРТОВЫЕ САМОПИСЦЫ	37
1.12. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО СУДНА И ОБ ИХ РАСПОЛОЖЕНИИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ	37
1.13. МЕДИЦИНСКИЕ СВЕДЕНИЯ И КРАТКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	38
1.14. ДАННЫЕ О ВЫЖИВАЕМОСТИ ПассажиРОВ, ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА И ПРОЧИХ ЛИЦ ПРИ АВИАЦИОННОМ ПРОИСШЕСТВИИ	38
1.15. ДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ПОЖАРНЫХ КОМАНД.....	39
1.16. ИСПЫТАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ.....	39
1.17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ПРОИСШЕСТВИЮ	40
1.18. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	42
2. ОПЕРАТИВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ	45

Список сокращений, используемых в настоящем отчете

2П	–	второй пилот
АК	–	авиакомпания
АМСГ	–	авиационная метеорологическая станция гражданская
англ.	–	английский
АНОО	–	авиационная некоммерческая образовательная организация
АО	–	акционерное общество
АП	–	авиационное происшествие
АРМ	–	автоматический радиомаяк
АСК	–	аварийно-спасательная команда
АСП	–	аварийно-спасательная подготовка
АСР	–	аварийно-спасательные работы
АТК	–	авиационно-транспортный колледж
АТИС	–	служба автоматической передачи информации в районе аэродрома
АУЦ	–	авиационный учебный центр
АЭС	–	авиационная электросвязь
в. д.	–	восточная долгота
ВЛП	–	весенне-летний период
ВЛУ ГА	–	высшее летное училище гражданской авиации
ВЛЭК	–	врачебно-летная экспертная комиссия
ВКК	–	высшая квалификационная комиссия
ВНИИМ	–	Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии
ВПО	–	ведомственная пожарная охрана
ВПП	–	взлетно-посадочная полоса
ВПР	–	высота принятия решения
ВС	–	воздушное судно
ВСУ	–	вспомогательная силовая установка
ВЦЗП	–	всемирный центр зональных прогнозов
ВЧ	–	высокие частоты
ГА	–	гражданская авиация
ГАМЦ	–	главный авиационный метеорологический центр
ГГС	–	громкоговорящая связь
ГСМ	–	горюче-смазочные материалы

ГУДП	–	государственное унитарное дочернее предприятие
ДПП	–	диспетчерский пункт подхода
ДПК	–	диспетчерский пункт круга
ДПР	–	диспетчерский пункт руления
ЕС ОрВД	–	Единая система организации воздушного движения
ЗАО	–	закрытое акционерное общество
ЗЦ	–	зональный центр
ИВПП	–	искусственная взлетно-посадочная полоса
ИКАО	–	Международная организация гражданской авиации
ИЛС	–	инструментальная система посадки
ИПУ	–	истинный путевой угол
КВС	–	командир воздушного судна
КПК	–	курсы повышения квалификации
КРАП	–	Комиссия по расследованию авиационных происшествий
КСА	–	комплексные средства автоматизации
Ксц	–	коэффициент сцепления
ЛО	–	летный отряд
ЛУ	–	летное училище
МАК	–	Межгосударственный авиационный комитет
МК	–	магнитный курс
МРД	–	магистральная рулежная дорожка
МРЛ	–	метеорологический радиолокатор
МПУ	–	магнитный путевой угол
МТУ	–	межрегиональное территориальное управление
н. п.	–	населенный пункт
НГЭА-92	–	Нормы годности к эксплуатации гражданских аэродромов
ОАО	–	открытое акционерное общество, объединенный авиаотряд (по контексту)
ОВД	–	обслуживание воздушного движения
ОВИ	–	огни высокой интенсивности
ОВЧ	–	очень высокие частоты
ООО	–	общество с ограниченной ответственностью
ОПН	–	основной пункт наблюдений

ОПРС	–	отдельная приводная радиостанция
п.	–	пункт
ПАО	–	публичное акционерное общество
ППР	–	после последнего ремонта
РЛЭ	–	руководство по летной эксплуатации
РД	–	рулежная дорожка
РКК	–	региональная квалификационная комиссия
РМП	–	радиомаяк приводной
РМС	–	радиомаячная система
РОСТО	–	Российская оборонная спортивно-техническая организация
РП	–	руководитель полетов
РПИ	–	район полетной информации
РПП	–	руководство по производству полетов
РТОП	–	радиотехническое обеспечение полетов
РФ	–	Российская Федерация
с. ш.	–	северная широта
САХ	–	средняя аэродинамическая хорда
СДП	–	стартовый диспетчерский пункт
СКЦ АУВД	–	Северо-Кавказский центр автоматизированного управления воздушным движением
СНЭ	–	с начала эксплуатации
СПАСОП	–	служба поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов
СПбГУ ГА	–	Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
США	–	Соединенные Штаты Америки
ТО	–	техническое обслуживание
УВАУ	–	Ульяновское высшее авиационное училище
УВД	–	управление воздушным движением
ФАП-128	–	Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации РФ», утверждены приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128
ФГБУ	–	федеральное государственное бюджетное учреждение
ФГУП	–	федеральное государственное унитарное предприятие

ФНС	–	Федеральная налоговая служба
AAIB	–	Бюро по расследованию АП Великобритании (англ. Air Accidents Investigation Branch)
CRM	–	управление ресурсами экипажа (англ. Crew Resource Management)
EGPWS	–	расширенная система предупреждения приближения земли (англ. Enhanced Ground Proximity Warning System)
FC	–	полетные циклы (англ. Flight Cycles)
FCOM	–	руководство по эксплуатации для членов летного экипажа (англ. Flight Crew Operations Manual)
FH	–	летные часы (англ. Flight Hours)
FL	–	эшелон полета (англ. Flight Level)
FMS	–	система управления полетом (англ. Flight Management System)
ft	–	фут (единица измерения высоты полета)
ILS	–	инструментальная система посадки (англ. Instrument Landing System)
kt	–	узел (единица измерения скорости полета)
METAR	–	формат представления фактической погоды по аэродрому
NTSB	–	Национальный комитет по безопасности на транспорте США (англ. National Transportation Safety Board)
QFE	–	атмосферное давление на уровне аэродрома
QNH	–	атмосферное давление, приведенное к среднему уровню моря по стандартной атмосфере
SIGMET	–	информация об условиях погоды на маршруте, могущих повлиять на безопасность полета воздушных судов
TAF	–	формат представления прогноза погоды по аэродрому
UTC	–	скоординированное всемирное время
V _{пут}	–	скорость путевая
V _{пр}	–	скорость приборная
V _{app}	–	скорость на конечном этапе захода на посадку до высоты 50 ft при установленной посадочной конфигурации
V _{ref}	–	скорость при заходе на посадку на высоте 50 ft над поверхностью ВПП при установленной посадочной конфигурации

Общие сведения

31.08.2018 экипаж самолета Boeing 737-800 VQ-BJI (эксплуатант – ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр») выполнял регулярный пассажирский рейс UTA 579 по маршруту: Москва (Внуково, UUWW) – Сочи (URSS).

При выполнении посадки на аэродроме Сочи, в 02:58 местного времени 01.09.2018 (31.08.2018, 23:58 UTC)¹, ночью, в условиях грозовой деятельности, ливневых осадков и наличия сдвига ветра приземление ВС произошло на удалении ≈ 1300 м за входным торцом ВПП 06. Предпринятыми действиями экипаж не смог остановить ВС в пределах ВПП, самолет выкатился на 140 м, пробил ограждение аэродрома и остановился в русле реки Мзымта, после чего произошло возгорание левого двигателя. Экипажем проведена аварийная эвакуация пассажиров. После объявления тревоги и прибытия АСК пожар был потушен.

На борту ВС находились 2 члена летного и 4 члена cabinного экипажа, 166 пассажиров (164 гражданина РФ, 2 гражданина Украины), а также перевозилось 875 кг багажа, 822 кг груза и 73 кг почты. В результате АП несколько человек обратились за медицинской помощью, ВС получило значительные повреждения. На земле жертв и разрушений нет.

Расследование АП проводится комиссией, назначенной приказом Председателя КРАП МАК от 01.09.2018 № 31/889-Р.

Уведомление об АП, в соответствии со Стандартами и Рекомендуемой практикой Приложения 13 «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» к Конвенции о международной гражданской авиации (ИКАО), было направлено в NTSB (США) – полномочный орган по расследованию АП государства разработчика и государства-изготовителя ВС, а также в AAIB (Великобритания) – полномочный орган по расследованию АП государства регистрации самолета, который был зарегистрирован в заморской территории Великобритании - Бермуды.

¹ Далее указывается время UTC, местное время соответствует UTC + 3 ч.

1. Фактическая информация

1.1. История полета



Рис. 1. Вид самолета в полете

31.08.2018 экипаж самолета Boeing 737-800 VQ-BJI (эксплуатант – ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр»») выполнял регулярный пассажирский рейс UT 579 по маршруту: Москва (Внуково VKO) – Сочи.

Во время подготовки к вылету, в 19:50, на брифинге экипажу был вручен бланк с необходимой метеорологической информацией.

В 20:15 экипаж прошел медицинский осмотр в стартовом медпункте аэропорта Внуково.

Подготовка к полетам ВС (оперативное ТО по форме DAILY Check (DY)) была проведена 30.08.2018 в аэропорту Внуково специалистами ЗАО «Ю-Ти-Джи», карта-наряд № 11465742.

Взлетная масса самолета и центровка составляли 68680 кг и 26.46 % САХ соответственно, что не выходило за ограничения РЛЭ самолета для имеющихся условий.

В 21:30 31.08.2018 был выполнен взлет из аэропорта Внуково.

Полет по маршруту выполнялся на эшелоне FL 350 в автоматическом режиме и проходил без отклонений.

Пилотирующим пилотом являлся второй пилот.

Перед входом в зону аэродрома Сочи экипаж связался с диспетчером РЦ ЕС ОрВД Ростов и получил от него фактическую погоду на аэродроме Сочи. В ходе предпосадочной подготовки на ВПП 06 экипаж установил значение ВПП (627 ft/191 м) по давлению QNH (по давлению QFE значение ВПП составляло 588 ft/180 м).

Примечание: 1. В авиакомпании минимум для посадки на аэродромах рассчитывается по методике определения минимумов для взлетов и посадок самолетов ПАО «ЮТэйр» с использованием «Сборника эксплуатационных минимумов аэродромов для взлета и посадки самолетов» (РПП авиакомпании, часть С, Приложение 1.2.1.).

2. Минимум экипажа для захода на посадку на аэродром Сочи на ВПП 06 для данных условий по давлению QFE составлял 180х2000 м.

Экипаж выполнил расчет скорости V_{ref} , которая составила 147 kt, а затем произвел расчет скорости захода V_{app} , которая составила 155 kt (фактически на заходе было установлено значение 156 kt).

Экипаж выполнил раздел карты контрольных проверок «Перед снижением» (Descent Checklist) и на установленном рубеже запросил разрешение на снижение. Диспетчер РЦ ЕС ОрВД разрешил экипажу снижение до эшелона FL 210 и на эшелоне FL 210 перевел на связь с диспетчером Сочи-Подход. В 23:11 экипаж вышел на связь с диспетчером Сочи-Подход, доложил о занятии эшелона FL 210 и об имеющейся на борту информации АТИС (Y), после чего диспетчер ДПП разрешил экипажу снижение до эшелона FL 110 по схеме прибытия МОВИТ-4А и далее по схеме захода на посадку по приборам ВПП 06 (Рис 2).

AD 2.1 URSS-158
26 APR 18

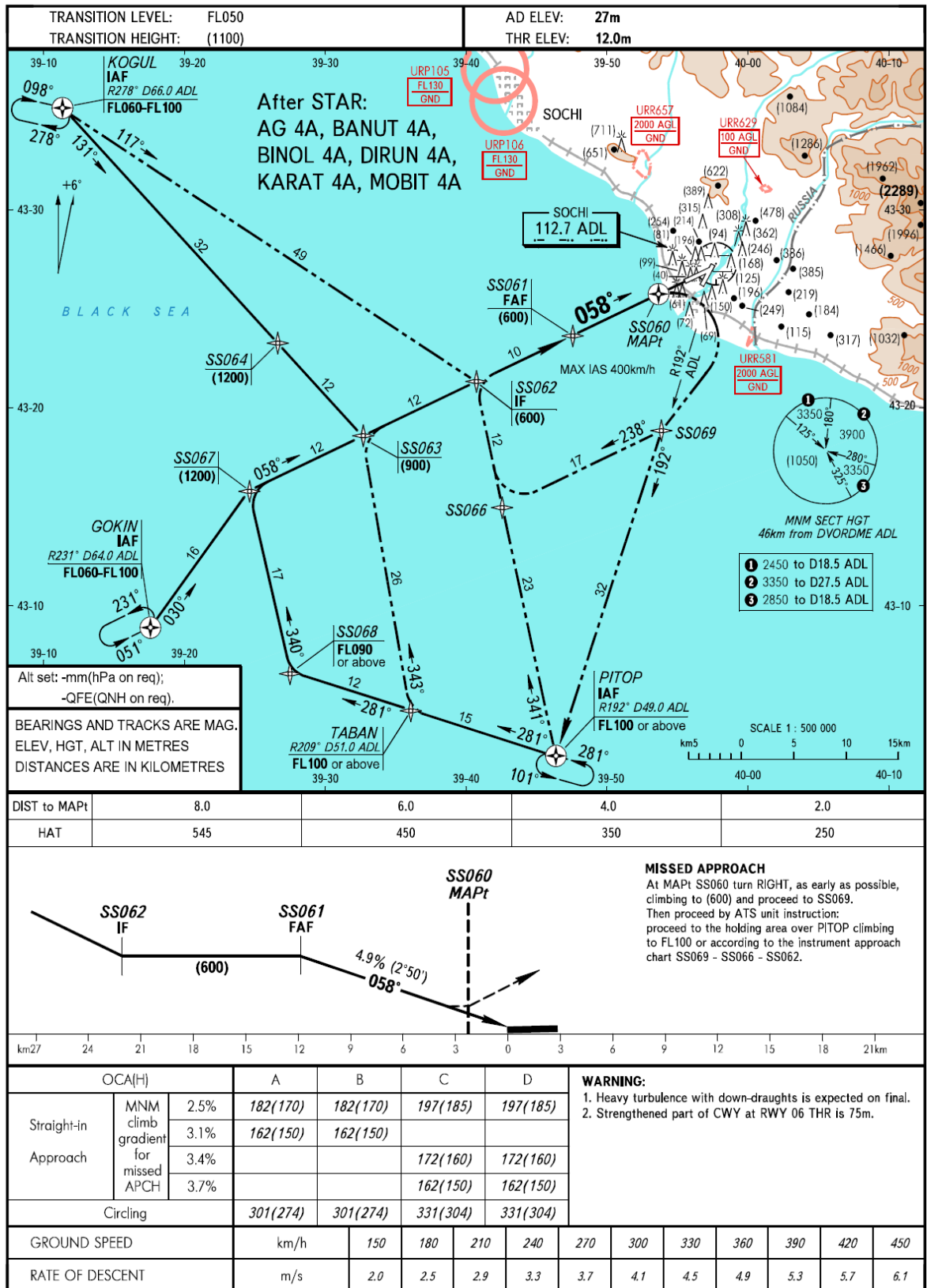
BOOK 1

AIP
RUSSIA

INSTRUMENT
APPROACH
CHART - ICAO

RADAR	119.700
TOWER	121.200

SOCHI, RUSSIA
SOCHI
RNAV (GNSS) RWY 06



AIRAC AMDT 05/18

Federal Air Transport Agency

Рис 2. Схема захода на посадку по приборам на аэродром Сочи

Примечание: 1. Аэродром СОЧИ, информация АТИС (У) 23:00:

«Заход ИЛС ВПП 06. Местами вода 3 мм, сцепление нормативное 055, 055, 05. Для взлета ВПП 24, местами вода 3 мм, сцепление нормативное 05, 055, 055. Эшелон перехода 50. Контрольная высота 1513 м. РД N закрыта от РД Н до РД М, РД R закрыта. В районе аэродрома и на предпосадочной прямой возможна стоя птица».

ВПП 06: ветер 80 град 10, порывы 14. Круг 160 град 6, видимость 2000. Дальность видимости на ВПП более 2000. Гроза вблизи аэродрома, ливневый дождь, незначительная 390, сплошная кучево-дождевая 990, температура 22. Точка росы 19, QFE 759 мм, 1012 гПа.

ВПП 24: ветер 70 град 6, порывы 14. Видимость более 10 км, QFE 758 мм, 1010 гПа. Предупреждение: умеренный сдвиг ветра в слое от земли до высоты 200. Грозовые очаги в районе аэродрома без существенных изменений. Горы закрыты. Сообщите получение У»².

2. На аэродроме Сочи в период с 22:00 до 22:30 31.08.2018 отмечалось выпадение сильных ливневых осадков, в результате чего ВПП 02/20 по докладу аэродромной службы, осуществлявшей ее осмотр в 22:26, была залита водой до 5 мм. Вследствие этого ВПП 02/20 была временно закрыта РП для использования, для взлетов и посадок работала только ВПП 06/24, на которой, по докладу аэродромной службы, покрытие водой было 25 % глубиной до 3 мм, Ксц 0.55, 0.55, 0.5.

После выхода экипажа на связь с диспетчером ДПП, в 23:11, диспетчер выдал экипажу условия подхода и предупредил о «засветках» от гроз: «ЮТэйр-579, Сочи-Подход, здравствуйте, снижайтесь эшелон 110 на МОВИТ, далее схема МОВИТ-4Alfa, ВПП 06. Предыдущие борты обходили с курсом 165, следовали МОВИТ, далее ЛАМЕТ», – на что экипаж ответил: «ЮТэйр-5-7-9, снижаюсь на МОВИТ 110-й эшелон, полоса 0-6, информация Yankee, МОВИТ-4 Alfa. И просим обход по своим средствам, МОВИТ восточнее пройти намерены». Диспетчер разрешил экипажу обход грозовых очагов по своему бортовому локатору (на Рис. 3 показана траектория полета ВС от входа в зону ответственности ОВД Черноморского Центра ОВД филиала «Аэронавигация Юга» до зоны ожидания РИТОР).

² Здесь и далее, если не оговорено особо, в цитируемых документах сохранена авторская редакция.

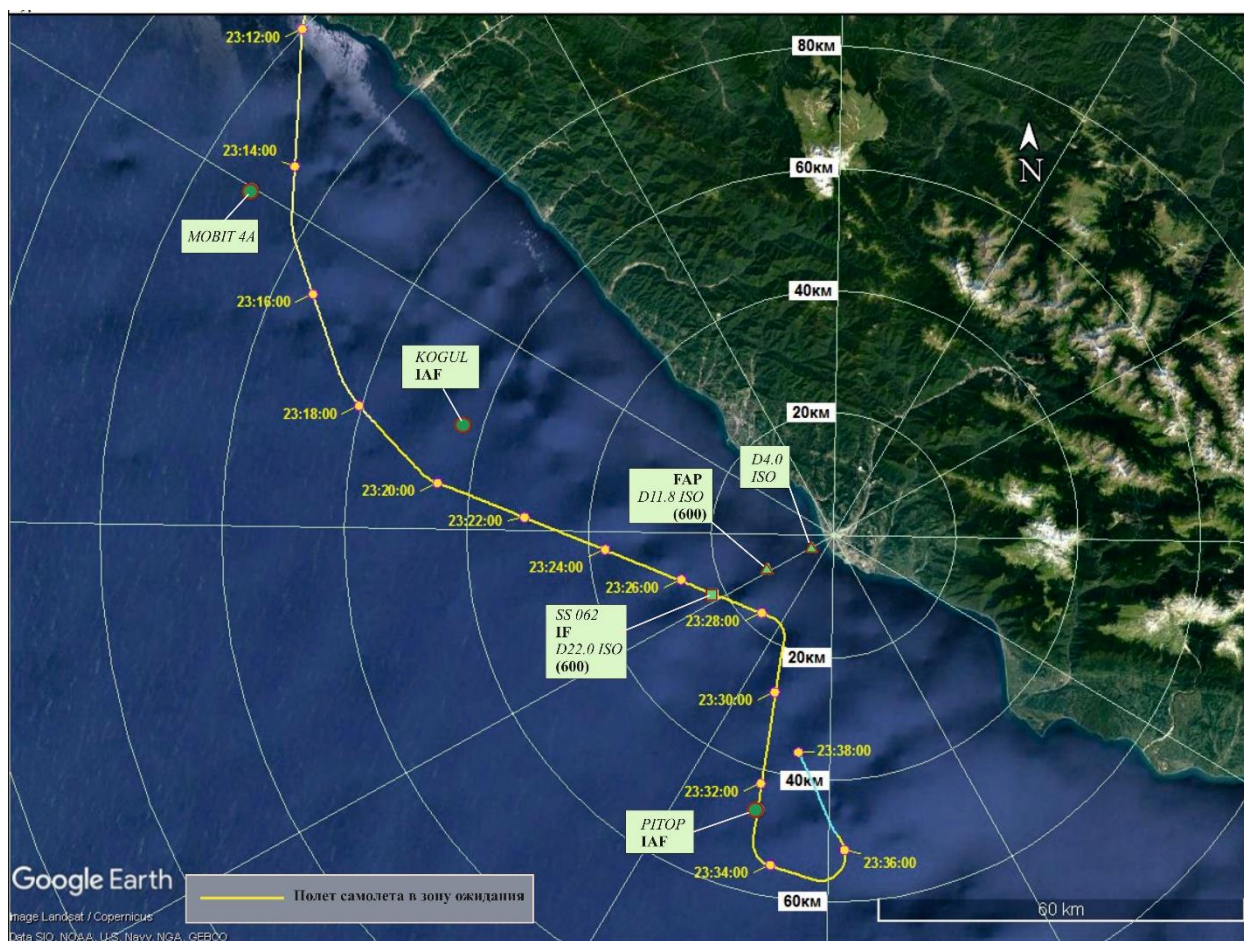


Рис. 3 Траектория движения ВС перед выполнением захода на посадку

В 23:16 экипаж доложил о занятии эшелона FL 110 и из-за наличия «засветки» над IAF KOGUL запросил ее обход южнее, на что получил разрешение диспетчера ДПП Сочи и указание на снижение до эшелона FL 90.

В 23:17 диспетчер ДПП передал экипажу следующую информацию: «*UTair - 579, на полосе 0-6: ветер 80 градусов, 9, порыв 18, видимость по огням – 3500, 2600, 1900, QFE – 1012 и QNH изменился – 1014*».

Метеоусловия позволяли продолжить заход и выполнить посадку, и экипаж продолжил снижение до эшелона FL 90 на измененном курсе для обхода грозовых очагов. После занятия заданного эшелона диспетчер ДПП перевел экипаж на связь с диспетчером ДПК Сочи. В 23:18, после выхода на связь с диспетчером ДПК, экипаж получил указание на занятие FL 70 эшелона и разрешение на продолжение обхода грозовых очагов по своим средствам.

В 23:19 диспетчер ДПК разрешил экипажу снижение на точку SS062 до высоты 600 м по давлению QFE 1012 гПа.

В 23:23 диспетчер ДПК проинформировал экипаж: *«ЮТэйр-579, для вашей информации, видимость на полосу 06 – 1000 метров, 650 метров, 1400 по огням и ветер 90 градусов, 17 метров, порывы – 22, вот «AIR BALTIC» сию на второй круг уходит»³.*

Примечание: *По данным наблюдений АМСГ Сочи (журнал АВ-6), в период с 23:15 до 23:50 31.08.2018 отмечался сильный ливневый дождь с ухудшением видимости до 250–800 м. По данным измерений, количество выпавших осадков составило 58 мм.*

Данные метеоусловия по видимости были ниже минимума экипажа, поэтому экипажем было принято решение выйти в зону ожидания РИТОР и после улучшения погоды выполнить заход на посадку. Диспетчер ДПК разрешил экипажу занять зону ожидания на эшелоне 70.

В 23:33 диспетчер ДПК вышел на связь с экипажем: *«ЮТэйр-579, для вашей информации, скорее всего 02, готовьтесь заход ILS, полоса 02 и фактический ветер для полосы 02: 350 градусов 4 м/с, порыв 15 метров, видимость 1300, 600 метров, 2800, остальное без изменений».*

Такие метеоусловия не подходили экипажу для выполнения захода на посадку по видимости, и было принято решение оставаться в зоне ожидания до улучшения метеоусловий.

В 23:35 диспетчер ДПК передал экипажу: *«ЮТэйр-579, погода для полосы 06 фактическая: 90 градусов, 7 м/с, порыв 19 метров, видимость по огням 3500, 1500, 3500»*, – на что экипаж ответил, что погода ему подходит, и он будет выполнять заход на ВПП 06.

В 23:35:45 диспетчер ДПК передал экипажу: *«ЮТэйр-579, вас понял, сохраняйте эшелон 70, следуйте прямо на SS062. Заход ILS, будет у вас, полоса 06».*

С этого момента экипаж приступил к выполнению снижения для захода на посадку на ВПП 06 (Рис. 4). Пилотирующим пилотом продолжал оставаться 2 пилот.

³ По информации, полученной комиссией по расследованию от Бюро по расследованию происшествий и инцидентов на транспорте Латвии, экипаж авиакомпании AIR BALTIC выполнил два ухода на второй круг по причине срабатывания сигнализации о фактическом попадании в сдвиг ветра. Системой, обеспечивающей выдачу предупреждения о возможном попадании в сдвиг ветра (predictive windshear warning), ВС авиакомпании не оборудованы.

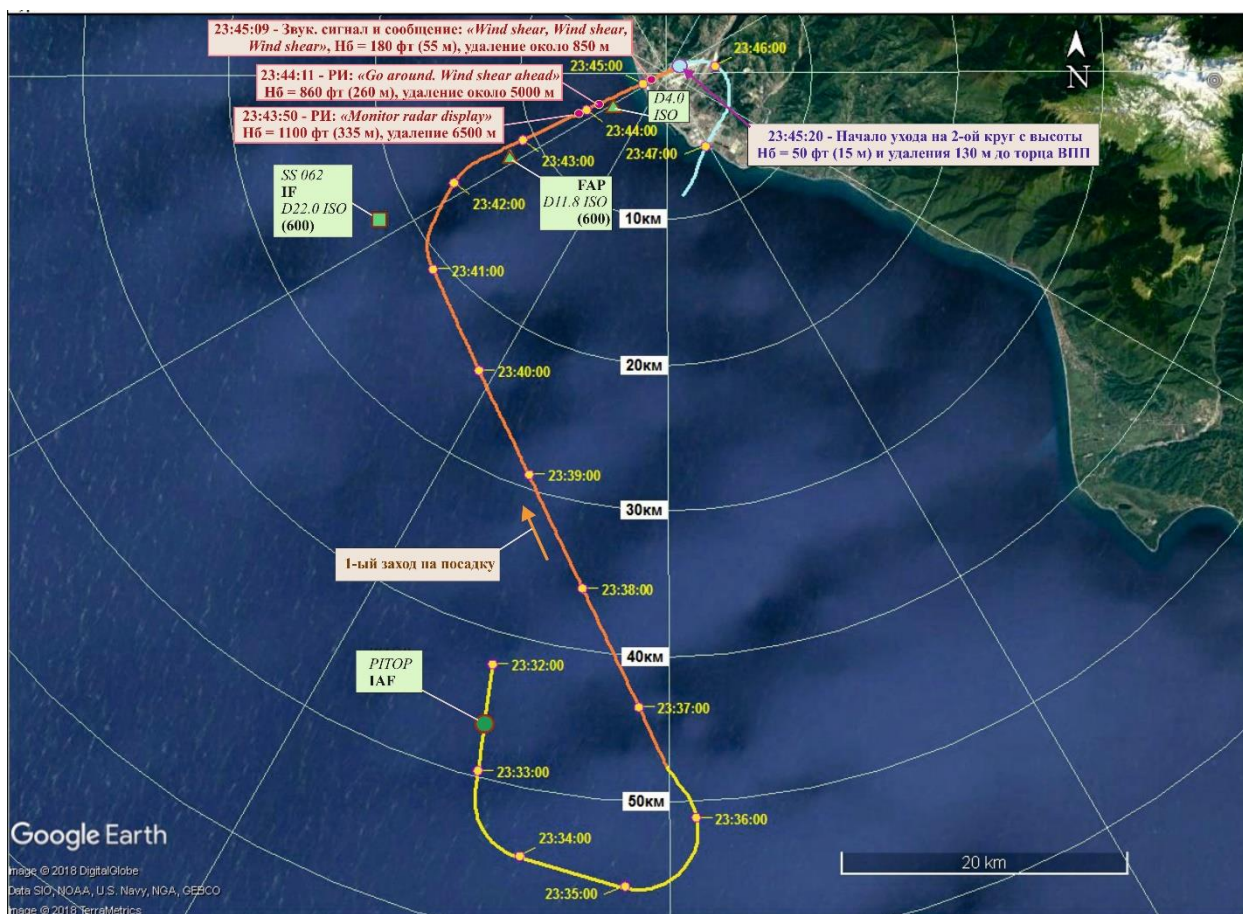


Рис. 4. Траектория захода на посадку ВС из зоны ожидания РТОР (выделена оранжевым цветом)

В 23:36 диспетчер разрешил экипажу снижение до высоты 600 м по давлению QFE 1013 гПа (далее все значения высот приведены по давлению QFE).

В 23:40:52 диспетчер ДПК передал экипажу: «ЮТэйр - 579, вправо курс 020, заход ILS разрешаю, полоса 0 - 6, захват курсового доложите».

В 23:41:09 экипаж произвел последовательный выпуск закрылков до положения 5°, после чего начал маневр вывода самолета на посадочный курс.

В 23:42:00 произошел захват курсового маяка.

В 23:42:18 экипаж выпустил шасси.

В 23:42:28 экипаж выпустил закрылки в положение 15°.

В 23:42:42 произошел захват глиссадного маяка.

В 23:42:48 экипаж, по указанию диспетчера ДПК, перешел на частоту диспетчера СДП и передал: «Сочи - Вышка, ЮТэйр - 579, доброй ночи, на прямой в глиссаде, к посадке готов».

В 23:42:55 диспетчер СДП разрешил экипажу посадку: «ЮТэйр - 579, Сочи - Вышка, доброй ночи, на посадочном, полоса 0б, ветер у земли 130 градусов, 7, порыв 11 метров в секунду, посадку разрешаю».

В 23:43:15 экипаж выпустил механизацию в посадочное положение. В процессе выполнения раздела карты Landing Checklist, в 23:43:50, на высоте 1100 футов (≈ 340 м) и удалении 6500 м от торца ВПП, прозвучала речевая информация Predictive windshear caution: «*Monitor radar display*» («*Обрати внимание на экран радара*»).

КВС спросил: «*Что он сказал?*» – на что 2П ответил: «*Ну, он wind shear предупреждает*» (предупреждает о сдвиге ветра). «*Пробуем*», – ответил КВС, и экипаж продолжил дальнейшее снижение.

Самолет снижался по глиссаде с включенными автопилотом и автоматом тяги.

В 23:44:11 на высоте 850 ft (≈ 260 м) и удалении около 5000 м до торца ВПП в кабине экипажа прозвучала речевая информация Predictive windshear warning: «*Go around. Wind shear ahead*» («*Уход на второй круг, впереди сдвиг ветра*»).

Примечание: В соответствии с FCOM, при прохождении данной речевой информации экипаж должен выполнить либо маневр выхода из сдвига ветра (*Windshear Escape Maneuver*), либо стандартный уход на второй круг.

Экипаж продолжил снижение.

В 23:45:09 на высоте около 160 ft (≈ 50 м) и удалении 850 м до торца ВПП прозвучала звуковая сигнализация: «*Windshear, Windshear, Windshear*» («*Сдвиг ветра*»), экипаж продолжил снижение.

Примечание: Согласно FCOM, экипаж при попадании в сдвиг ветра в полете должен немедленно выполнить маневр по выходу из него (*Windshear Escape Maneuver*).

На высоте около 110 ft (≈ 30 м) 2П спросил КВС: «*Ты видишь полосу?*» – после чего КВС взял управление на себя, отключил автопилот и приступил к выполнению стандартного (с уборкой закрылков и шасси) ухода на второй круг.

По объяснению экипажа, уход на второй круг был выполнен из-за попадания в сильные ливневые осадки, значительно ухудшающие видимость на ВПП.

Согласно данным параметрического самописца, уход на второй круг был начат в 23:45:19 с высоты около ≈ 50 ft (≈ 15 м) на удалении 130 м до входного порога ВПП. Через 3-4 секунды после отключения автопилота был активирован режим TO/GA.

Через 14 секунд после начала ухода, продолжая набор высоты, КВС ввел самолет в правый разворот с креном до $\approx 30^\circ$ и взял курс в зону ожидания РИТОР (Рис. 5). В 22:46:30 на высоте 3100 ft (≈ 950 м) был включен автопилот.



Рис. 5. Траектория ухода на второй круг и повторного захода ВС на посадку

В процессе следования ВС в зону ожидания, в 23:48:33, диспетчер ДПК передал экипажу: «ЮТэйр- 579, для вашей информации: после вашего ухода ветер – порывы более 9 не поднимаются. По видимости: 2500, 2600, 2400 по огням».

После этой информации экипаж принял решение выполнить еще один заход на посадку и доложил об этом диспетчеру ДПК. К этому времени самолет находился на высоте около 2800 м.

В 23:49:00 диспетчер ДПК передал экипажу условия захода на посадку: «ЮТэйр- 579, снижайтесь 600 метров, QFE – 1013 гектопаскалей, по готовности, Sierra Sierra-0-62. Заход ILS разрешаю, полоса 06».

В 23:50:00 диспетчер проинформировал экипаж: «ЮТэйр- 579, ветер на полосе 06 200 градусов 3 метра в секунду, порыв 9 метров в секунду, видимость по огням – 3500, 2800, 2800».

К моменту времени 23:51:15 на высоте около 8200 ft (≈ 2500 м) экипаж с целью увеличения градиента снижения последовательно выпустил спойлеры, закрылки в положение 5° и шасси.

В 23:52:28 диспетчер ДПК проинформировал экипаж: «ЮТэйр- 579, за 52 минуты ветер 200 градусов 4, порывы 8. Видно 6000, 3500, 3100».

В 23:53:05 на высоте ≈ 1400 м и на удалении 21 км от торца ВПП экипаж вышел на посадочный курс, в процессе выхода был произведен довыпуск закрылков в положение 15° .

В 23:53:49 диспетчер проинформировал экипаж: *«ЮТэйр - 579, впереди идущий уходит на второй круг»*.

В 23:54:00 диспетчер ДПК передал экипажу погоду: *«ЮТэйр - 579, видимость 6000, 3600, 3500, ветер 200 градусов, 4 метра, работайте с Вышкой 119,0»*.

В 23:54:14 экипаж доложил диспетчеру СДП: *«Вышка, ЮТэйр - 579, на рубеже 600»*, – на что диспетчер ответил: *«ЮТэйр - 579, Сочи - Вышка, на посадочном, полоса правее посадочного, полоса 06, продолжайте заход»*.

В 23:54:48 экипаж доложил о захвате курсового маяка и получил разрешение диспетчера ДПК на посадку: *«ЮТэйр - 579 вас понял, полоса 06, ветер у земли 200 градусов 4 метра в секунду, посадку разрешаю»*.

В 23:55:12 на удалении до торца ВПП около 10 км экипаж произвел довыпуск закрылков в положение 30° .

Снижение самолета по глиссаде производилось с включенным автопилотом и автоматом тяги. При сохранении скорости V_{ref} (147 kt), скорость захода на посадку (V_{app}) была установлена на величину 157 kt.

В процессе снижения по глиссаде (Рис. 6), в 23:55:51, на высоте 1100 ft (≈ 340 м) и удалении 6500 м от торца ВПП прошла речевая информация: *«Monitor radar display»*, – а через 5 с на высоте около 1050 ft (≈ 320 м) и удалении 6100 м до торца ВПП прозвучала речевая информация: *«Go around. Windshear ahead»*. Экипаж не отреагировал на эту информацию и продолжил снижение.

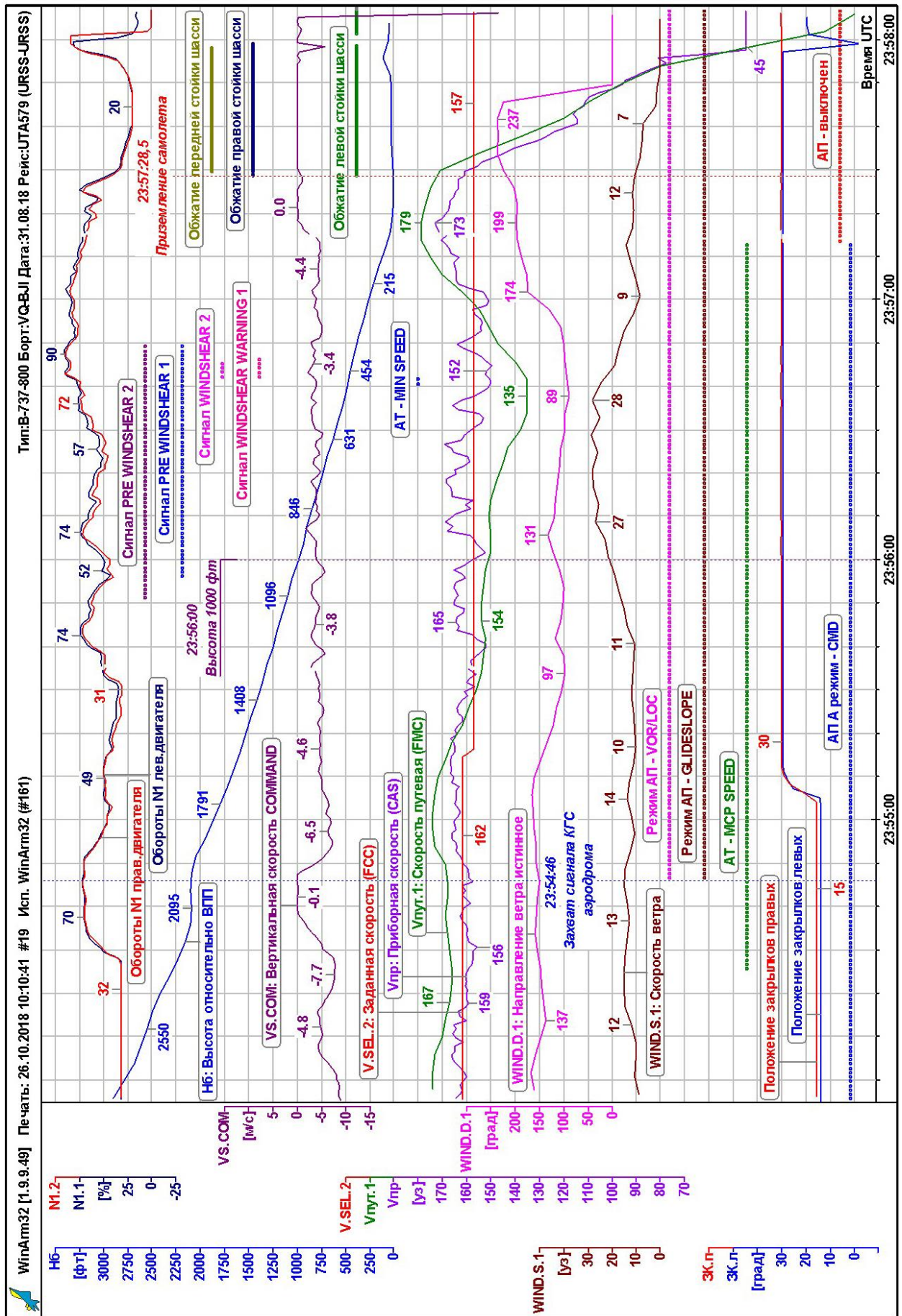


Рис. 6. Параметры заключительного этапа полета самолета Boeing 737 VQ-BJI

Из информации, приведенной на Рис. 6, видно, что в процессе снижения по глиссаде величина и направление ветра существенно менялись. Автомат тяги, стремясь выдержать заданную скорость, изменял режим работы двигателей в диапазоне от 30 до 90% по N1.

В 23:56:42 на высоте около 460 ft (≈ 140 м) и удалении 2650 м до торца ВПП прозвучала звуковая сигнализация: «*Windshear, Windshear, Windshear*». Экипаж продолжил снижение.

На высоте 75 ft (≈ 25 м) экипаж отключил автопилот и автомат тяги. В момент отключения приборная скорость составляла 169 kt, путевая – 178 kt.

В 23:58, в момент посадки ВС, на АМСГ зарегистрированы следующие метеоусловия: ветер у земли $170^{\circ}-4$ м/с, видимость 6000 м, середина видимость 5000 м, курс 24° видимость 6000 м, слабый ливневый дождь, гроза на аэродроме, значительная облачность с высотой нижней границы 180 м, температура $+21^{\circ}\text{C}$, давление QFE 759 мм рт. ст./1013 гПа, умеренный сдвиг ветра в слое от 200 м до земли, на ВПП 06 сцепление 0.5, 0.5, 0.5, слой воды толщиной 3 мм, степень покрытия от 26 до 50 % ИВПИ.

После отключения автопилота произошел дальнейший рост приборной скорости (до 173 kt) и уменьшение вертикальной скорости. Приземление самолета произошло на удалении ≈ 1300 м за входным торцом ВПП 06 (Рис. 7) на приборной скорости 160 kt (≈ 300 км/ч), путевая скорость составляла 170 kt (≈ 315 км/ч).



Рис. 7. Траектория движения ВС при выполнении посадки

После приземления ВС в автоматическом режиме выпустились спойлеры и началось автоматическое торможение (режим автоматического торможения был установлен в положение МАКСИМУМ). 2П проинформировал: «*Speedbrake up, Reversers maximum*» («Спойлеры вышли, реверс максимальный»), – и через 2 с, – «*autobrake maximum in use*» («автоматическое торможение режим максимальный»). Однако фактически реверс двигателей был включен только через 20.5 с после приземления ВС, на удалении 2685 м от входного торца ВПП, о чем свидетельствует разовая команда переключения створок реверса двигателей в 23:57:49. Вследствие того, что обороты двигателей за время пробега по ВПП ушли на земной малый газ, время приемистости значительно возросло, и обороты вышли на расчетный режим уже после выкатывания ВС за пределы ВПП.

В процессе автоматического торможения, в 23:57:40, на удалении 2160 м от входного торца ВПП произошло уменьшение темпа торможения, о чем свидетельствует уменьшение продольной перегрузки.

Через 13 с после начала автоматического торможения КВС взял управление тормозами на себя.

Через 26 с после касания ВПП самолет выкатился за ее пределы, пробил ограждение аэродрома и остановился в русле реки Мзымта, после чего произошло возгорание левого двигателя. Экипажем проведена аварийная эвакуация пассажиров. После объявления тревоги и прибытия АСК пожар был потушен.

В результате АП несколько человек обратились за медицинской помощью. ВС получило значительные повреждения. На земле жертв и разрушений нет.

1.2. Телесные повреждения

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

1.3. Повреждения воздушного судна

В результате АП ВС получило значительные повреждения.

1.4. Прочие повреждения

Повреждено ограждение аэродрома.

1.5. Сведения о личном составе**1.5.1. Сведения об экипаже**

Командир воздушного судна	
Должность	КВС Boeing 737
Пол	Мужской
Дата рождения	27.10.1967
Образование	Актюбинское ВЛУ ГА в 1991 году, специальность – инженер-пилот
Свидетельство пилота ГА	Свидетельство линейного пилота № 0083008, выдано ВКК Росавиации 27.02.2018, квалификационные отметки: «самолет (airplane) B-737-NG, B737 CL»
Медицинское заключение	11.07.2018, ВЛЭК медсанчасть АО «Международный аэропорт «Внуково», действительно до 11.07.2019
Минимум погоды	Категория CAT IIIA ICAO (15 м x 120 м, взлет 150 м)
Общий налет	13995 ч
Налет на самолете Boeing 737	6391 ч
Налет в качестве КВС самолета Boeing 737	5147 ч
Налет за последние 30 суток	79 ч 05 мин
Налет за последние трое суток	08 ч 12 мин
Налет в день происшествия	02 ч 39 мин
Общее рабочее время в день происшествия	04 ч 09 мин
Перерыв в полетах в течение последнего года	Отпуск с 16.01.2018 по 14.02.2018
Дата последней проверки техники пилотирования и самолетовождения	20.09.2017, инструктор-экзаменатор отдела международных полетов ПАО АК «ЮТэйр», оценка «пять»
Предварительная подготовка	18.04.2018
Предполетная подготовка	31.08.2018 в аэропорту Внуково
Отдых экипажа	30 ч в домашних условиях
Медицинский осмотр перед вылетом	Стартовый медпункт аэропорта Внуково
АСП суша	29.05.2018
АСП вода	31.05.2018

Тренировка на тренажере	18.05.2018, SIM S.A.S (Париж, Франция)
КПК по специальности	Boeing 737-300/400/500/600/700/800, удостоверение № 038575 от 20.11.2017
Допуск к ВЛП	10.05.2018
Подготовка по CRM	Удостоверение № 153-099670 от 20.11.2015
Авиационные происшествия и инциденты в прошлом	Не имел

КВС окончил Актюбинское ВЛУ ГА в 1991 году и был принят на работу вторым пилотом самолета Як-40 в Ханты-Мансийский филиал АК «Тюменьавиатранс». Налет в качестве второго пилота самолета Як-40 с 1991 года по ноябрь 2000 года составил 4416 ч.

В ноябре 2000 года был назначен КВС Як-40. Налет в качестве КВС Як-40 с ноября 2000 года по май 2005 года составил 3217 ч.

В мае 2005 года был принят на работу вторым пилотом самолета Як-40 в ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр». Налет в качестве второго пилота самолета Як-40 с мая 2005 года по январь 2007 года составил 757 ч.

В январе 2007 года был принят на работу вторым пилотом самолета B-737 в ЗАО «Скай-Экспресс». Переучивание на самолет Boeing 737-300/400/500 в качестве 2 пилота проходил в Corporate SEAL (Колорадо, США), сертификат № 575064393F3TX от 22.03.2007. Налет в качестве второго пилота самолета Boeing 737 с марта 2007 года по август 2009 года составил 1096 ч.

В августе 2009 года был назначен КВС Boeing 737. Переучивание на КВС Boeing 737 проходил в AMIKON aviation training (г. Вильнюс, Литва), сертификат № 480-08-13 от 30.04.2008. Налет в качестве КВС на Boeing 737 с августа 2009 года по октябрь 2011 года составил 1209 ч.

В октябре 2011 года был принят на работу в качестве КВС Boeing 737 в ОАО «АЛК» (Авиалинии Кубани). Налет в качестве КВС на Boeing 737 с октября 2011 года по декабрь 2012 года составил 461 ч.

С декабря 2012 года по август 2013 года не летал.

В августе 2013 года был принят на работу КВС Boeing 737 в ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр». Налет в качестве КВС на Boeing 737 с августа 2013 года по сентябрь 2018 года составил 3423 ч.

Второй пилот	
Должность	Второй пилот Boeing 737
Пол	Мужской

Дата рождения	21.06.1965
Образование	Сасовское ЛУ ГА в 1986 году, специальность – пилот
Свидетельство пилота ГА	Свидетельство линейного пилота № 0091025, выдано ВКК Росавиации 29.08.2018, квалификационные отметки: «самолет (airplane) B-737-NG Co-pilot, B737 CL Co-pilot»
Медицинское заключение	30.03.2018, ВЛЭК медсанчасть АО «Международный аэропорт «Внуково», действительно до 30.03.2019
Общий налет	12277 ч
Налет на самолете Boeing 737	5147 ч
Налет за последние 30 суток	76 ч 50 мин
Налет за последние трое суток	08 ч 33 мин
Налет в день происшествия	02 ч 39 мин
Общее рабочее время в день происшествия	04 ч 09 мин
Перерыв в полетах в течение последнего года	Отпуск с 16.01.2018 по 31.01.2018, с 15.05.2018 по 31.05.2018, с 20.07.2018 по 29.07.2018
Дата последней проверки техники пилотирования и самолетовождения	13.11.2017, проверял инструктор-экзаменатор ЛЮ № 8 ПАО АК «ЮТэйр», оценка «пять»
Предварительная подготовка	26.03.2018
Предполетная подготовка	31.08.2018 в аэропорту Внуково
Отдых экипажа	23 ч в домашних условиях
Медицинский осмотр перед вылетом	Стартовый медпункт аэропорта Внуково
АСП суша	20.02.2018
АСП вода	10.05.2018
Тренировка на тренажере	21.03.2018, SIM S.A.S (Париж, Франция)
КПК по специальности	Boeing 737CL/NG, удостоверение № 279-013604 от 18.06.2018
Допуск к полетам в ВЛП	10.05.2018
Подготовка по CRM	Удостоверение № 153-110427 от 10.09.2016
Авиационные происшествия и инциденты в прошлом	Не имел

Второй пилот после окончания Сасовского ЛУ ГА с августа 1986 года по август 1994 года работал вторым пилотом Л-410УВП в Благовещенском ОАО. Налет за этот период составил 5008 ч.

С августа 1994 года по январь 1999 года не летал.

В январе 1999 года принят на работу пилотом-инструктором на самолете Як-18Т в Благовещенский клуб РОСТО. С января 1999 года по июль 2003 года налет составил 460 ч.

С июля 2003 года по ноябрь 2007 года не летал.

С ноября 2007 года по февраль 2010 года работал в качестве второго пилота самолета Ан-24 в ООО «ПКФ КАТЭКАВИА». Налет на самолете Ан-24 составил 1662 ч.

С 18.01.2010 по 30.04.2010 проходил обучение в АНОО «С7 Тренинг» на курсах переподготовки летных экипажей на ВС В-737-300/400/500 (сертификат № 10Л 008-13 от 30.04.2010).

В апреле 2010 года принят в качестве второго пилота Boeing 737 в ЗАО «СКАЙ-Экспресс». Налет с мая 2010 года по декабрь 2010 года составил 296 ч.

В декабре 2010 года принят на работу в ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр» в качестве второго пилота Boeing 737. Налет с января 2011 года по август 2018 года составил 4851 ч.

1.5.2. Данные о персонале наземных служб

Пол	Мужской
Дата рождения	1968 год
Образование	Высшее: Рижский институт аэронавигации в 1993 году
Время работы в должности	С июня 2014 года
Квалификация	1-й класс диспетчера службы движения, присвоен 14.12.2001 ВКК ГУДП «СКЦ АУВД «СТРЕЛА», протокол № 10
Свидетельство диспетчера УВД, номер, срок действия	СД № 008366, действительно до 19.07.2020
Повышение квалификации	КПК РП в 2016 году в АУЦ УВД СПбГУ ГА
Медицинское заключение	Действительно до 19.07.2020
Проверка теоретических знаний	02.07.2016
Проверка практических навыков	20.01.2018 на рабочем месте РП
Пол	Мужской
Дата рождения	1990 год
Образование	Высшее: УВАУ ГА в 2015 году

Время работы в должности	С октября 2015 года
Квалификация	3-й класс диспетчера службы движения, присвоен Южным МТУ Росавиации 22.10.2015, решение № 52
Свидетельство диспетчера УВД	СД № 016790, действительно до 17.07.2019
Повышение квалификации	КПК для диспетчеров УВД в 2018 году в Южном филиале Института аэронавигации; КПК по английскому языку в 2018 году в Южном филиале Института аэронавигации
Медицинское заключение	Действительно до 27.01.2019
Проверка теоретических знаний	22.05.2018
Проверка практических навыков	12.07.2018
Пол	Мужской
Дата рождения	1969 год
Образование	Высшее: Кировоградское ВЛУ ГА в 1992 году
Время работы в должности	С августа 1992 года
Квалификация	1-й класс диспетчера службы движения, присвоен 30.06.1998 РКК Восточно-Сибирского регионального управления ГА, решение № 28/л
Свидетельство диспетчера УВД	СД № 005407, действительно до 21.07.2019
Повышение квалификации	КПК для старших диспетчеров, диспетчеров-инструкторов, диспетчеров-инструкторов тренажеров, персонала ОВД, имеющего допуск к работе руководителем полетов, старшим диспетчером, диспетчером-инструктором, диспетчером-инструктором тренажера в 2018 году в Южном филиале Института аэронавигации; КПК по английскому языку в 2018 году в Южном филиале Института аэронавигации
Медицинское заключение	Действительно до 23.04.2020
Проверка теоретических знаний	11.05.2018
Проверка практических навыков	30.08.2018
Пол	Мужской
Дата рождения	1993 год

Образование	Среднее-профессиональное: АТК СПбГУ ГА в 2016 году
Время работы в должности	С августа 2016 года
Квалификация	3-й класс диспетчера службы движения, присвоен 22.11.2016 Южным МТУ Росавиации, решение № 91
Свидетельство диспетчера УВД	СД № 004541, действительно до 08.11.2019
Повышение квалификации	КПК для старших диспетчеров, АТК СПбГУ ГА в 2018 году
Медицинское заключение	Действительно до 08.11.2018
Проверка теоретических знаний	21.06.2016
Проверка практических навыков	03.03.2018

1.6. Сведения о воздушном судне

Тип воздушного судна	Boeing 737-800
Дата выпуска, завод-изготовитель	19.11.2002, The Boeing Company (США)
Заводской номер воздушного судна	29937
Свидетельство о государственной регистрации	№ 3081, выдано 10.05.2018 Авиационными властями Бермуд
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	VQ-VJI
Назначенный ресурс, срок службы	Безресурсная эксплуатация «по состоянию»
Наработка СНЭ	45745 ч, 23434 цикла
Ресурс и срок службы до первого ремонта	Безремонтная технология эксплуатации
Сертификат летной годности	№ 1643, выдан 18.09.2017 Авиационными властями Бермуд, срок действия с 05.10.2017 по 04.10.2018 (очередной сертификат выдан 30.08.2018 на срок действия с 05.10.2018 по 04.10.2019)

Двигатели

Двигатель (тип)	CFM56-7B26
Заводской номер	Левый – 888119, правый – 876696
Дата выпуска, завод-изготовитель	Левый – 13.11.2000, General Electric (США)

	Правый – 27.10.2000, General Electric (США)
Назначенный ресурс/срок службы	Безресурсная эксплуатация «по состоянию»
Наработка СНЭ	Левый – 49838 FH, 26485 FC Правый – 49690 FH, 25535 FC
Межремонтный ресурс/срок службы	Безресурсная эксплуатация «по состоянию»
Количество ремонтов	Левый – 2 Правый – 2
Дата и место последнего ремонта	Левый – 16.05.2017, S7 ENGINEERING, Ltd (РФ) Правый – 29.09.2017, «Aero Norway» AS (Норвегия)
Наработка ППР	Левый – 3877 FH, 1481 FC Правый – 2867 FH, 1094 FC

ВСУ

Двигатель (тип)	GTCP131-9(B)
Заводской номер	P-8957
Дата выпуска, завод-изготовитель	31.05.2011, Allied Signal (США)
Назначенный ресурс/срок службы	Безресурсная эксплуатация «по состоянию»
Наработка СНЭ	21116 FH, 7340 FC
Межремонтный ресурс/срок службы	Безресурсная эксплуатация «по состоянию»
Количество ремонтов	1
Дата и место последнего ремонта	25.02.2016, Triumph Aviation Services Asia, LTD (Таиланд)
Наработка ППР	3308 FH, 1263 FC

Периодическое ТО по форме 7500FH+3YR+4YR+6YR+8YR CHECK выполнено ООО «ТС Техник» (г. Уфа) 01.12.2017, карта-наряд № 10101638. Оперативное ТО по форме DAILY Check (DY) выполнено ЗАО «Ю-Ти-Джи» (г. Москва) в аэропорту Внуково в 18:30 30.08.2018, карта-наряд № 11465742.

1.7. Метеорологическая информация

Метеорологическое обеспечение полета самолета Boeing 737-800 VQ-BJI авиакомпании «ЮТэйр», вылетавшего 31.08.2018 из аэропорта Внуково по маршруту: Москва (Внуково) – Сочи, осуществлялось дежурной сменой ФГБУ «ГАМЦ Росгидромета» Внуково (лицензия с регистрационным № P/2012/2035/100/Л от 26.03.2012, бессрочная) и

дежурной сменой АМСГ Сочи Сочинского филиала ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» (лицензия с регистрационным № P/2017/3427/100/Л от 06.10.2017, бессрочная).

Во время подготовки к вылету экипажу рейса UTA 579 на брифинге Внуково в 19:50 был вручен пакет с метеодокументацией, куда входила следующая метеорологическая информация:

- бланк с фактической погодой в коде METAR за 19:30 31.08.2018 по аэродромам Москва (Внуково), Москва (Домодедово), Нижний Новгород, Ростов-на-Дону (Платов), Минеральные Воды, Сочи и прогнозами погоды в коде TAF по аэродромам Москва (Внуково) с 18:00 31.08.2018 до 18:00 01.09.2018, Москва (Домодедово) с 18:00 31.08.2018 до 24:00 01.09.2018, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону (Платов), Минеральные Воды, Сочи с 18:00 31.08.2018 до 18:00 01.09.2018;

- информация SIGMET № 6 по РПИ Москва на маскированные грозы сроком действия с 18:30 до 20:30 31.08.2018;

- информация SIGMET № 10 по РПИ Ростов сроком действия с 19:30 до 21:00 31.08.2018 на маскированные грозы;

- карты прогноза особых явлений погоды FL100–450 Лондонского ВЦЗП регион Европа, действительные на 21:00 31.08.2018;

- карты прогноза ветра и температуры Лондонского ВЦЗП FL180, FL340, действительные на 21:00 31.08.2018.

Погодные условия на аэродроме и в районе аэродрома Сочи 31.08.2018 обуславливались малоподвижным холодным фронтом с волнами, который располагался по линии Ейск-Геленджик-Варна. Над Черным морем и побережьем располагался очаг холода с высоким влагосодержанием, что способствовало интенсивному развитию конвективной кучево-дождевой облачности с высотой верхней границы до 10–12 км и продолжительной грозовой деятельностью. В течение дня по данным МРЛ-5 Сочи над акваторией Черного моря и побережьем наблюдалась кучево-дождевая облачность и отмечались грозовые и ливневые очаги.

Примечание: *Грозовая деятельность в районе аэропорта Сочи, существенно влияющая на работу авиации, развита круглый год. В среднем за год отмечается около 100 случаев с грозой. Максимальное число гроз приходится на летние месяцы (июнь–сентябрь) – две трети от годового числа. Согласно климатическим данным аэропорта Сочи, максимальное число случаев с грозой наблюдается в августе и составляет 20 случаев за месяц. Большие*

половины всех гроз приходятся на ночные часы с 21 до 06 часов местного времени.

Гроза вблизи аэродрома Сочи на холодном фронте началась в 19:18 31.08.2018. В 21:07 техником-метеорологом было отмечено начало грозы на аэродроме Сочи и выпущена специальная сводка. Грозы на аэродроме и в районе аэродрома Сочи продолжались до 01:25 01.09.2018.

Обострение грозовой деятельности на теплом участке холодного фронта с волнами проявлялось в кратковременном усилении ветра, в периодическом ухудшении видимости в сильных ливневых осадках и формировании сдвига ветра в слое от земли до высоты круга (600 м). При выпадении сильного ливневого дождя на аэродроме Сочи в течение 5 ч количество выпавших осадков составило 77.5 мм. Максимальное количество осадков (58 мм) выпало в период с 23:20 до 23:50 31.08.2018.

Борт ЮТэйр - 579 вышел на связь с диспетчером Сочи-Подход в 23:10 и сообщил, что имеет информацию YANKEE, в которой передавалась погода Сочи за 23:00 31.08.2018.

Информация АТИС (Y) за 23:00 по аэродрому Сочи: заход ИЛС ВПП 06. Местами слой воды толщиной 3 мм, сцепление 0.55, 0.55, 0.55. Ветер у земли 080°–10 м/с, порыв 14 м/с, курс 06 видимость 2000 м, середина видимость 10 км, курс 24 видимость 10 км, ливневый дождь, гроза вблизи аэродрома, незначительная облачность с высотой нижней границы 390 м, сплошная кучево-дождевая облачность с высотой нижней границы облаков 990 м, температура +22 °С, температура точки росы +19 °С, курс 06 давление QFE 759 мм рт. ст./1012 гПа, умеренный сдвиг ветра в слое от 200 м до земли, прогноз на посадку без изменений.

В это время радиовещательной передачей ВОЛМЕТ транслировалась информация SIGMET № 11 с периодом действия 21:00 до 23:30 31.08.2018, в котором предусматривались маскированные грозы с градом, с верхней границей облачности до FL380, малоподвижные, с тенденцией без изменения.

С 23:15 до 23:50 гроза на аэродроме Сочи сопровождалась выпадением сильного ливневого дождя с ухудшением видимости менее 1000 м.

Находясь под управлением диспетчеров ОВД Сочи, экипаж рейса UTA 579 периодически получал непосредственно от диспетчеров метеорологическую информацию с выносного блока индикации АМИС-РФ, находящегося на их рабочих местах, которая обновлялась в ежеминутном режиме.

В 23:35 диспетчером СОЧИ-КРУГ была передана погода: для ВПП 06: ветер 090 градусов, 7 м/с, порыв 19 м/с, видимость по огням 3500, 1500, 3500.

В 23:42 диспетчером СОЧИ-ВЫШКА была выдана информация: полоса 06, ветер у земли 130 градусов, 7 м/с, порыв 11 м/с, посадку разрешаю. В 23:45 экипаж рейса UTA 579 выполнил уход на второй круг.

На основании анализа вновь поступившего прогностического и фактического аэросиноптического материала и данных МРЛ дежурным синоптиком в 21:06 был составлен и выпущен корректив к прогнозу погоды по аэродрому Сочи на период с 21:00 31.08.2018 до 21:00 01.09.2018 на ухудшение видимости в сильном ливневом дожде с грозой до 500 м.

Метеорологические наблюдения на аэродроме Сочи производятся техником-метеорологом АМСГ Сочи ФГБУ «Сочинский филиал ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» с основного пункта наблюдений (ОПН) с помощью аэродромной метеорологической информационно-измерительной системы АМИС-РФ, датчики которой установлены в районе отдельных приводных радиостанций (ОПРС), зонах приземления и средних точках ИВП-1 и ИВП-2 согласно схеме размещения метеорологического оборудования на аэродроме Сочи. Регулярные наблюдения проводятся в 00 и 30 минут каждого часа. Сообщения о результатах регулярных наблюдений автоматически формируются системой АМИС-РФ и выпускаются в виде местных регулярных сводок и сводок METAR. Специальные наблюдения проводятся в дополнение к регулярным при ухудшении или улучшении условий погоды на аэродроме в соответствии с критериями, согласованными с Черноморским Центром ОВД.

По результатам инструментальных метеорологических наблюдений формируются и выпускаются автоматически местные сводки в режиме регулярных и специальных сводок, отображающихся на всех рабочих местах диспетчеров КСА УВД «Синтез А2». Метеоинформация также выдается в ежеминутном режиме на выносной блок индикации АМИС-РФ, находящийся на рабочих местах диспетчеров Черноморского Центра ОВД. Наблюдения за явлениями погоды, количеством и формой облачности производятся техником-метеорологом с ОПН. Результаты этих наблюдений вводятся в ручном режиме в АМИС-РФ для последующей передачи.

Местная сводка погоды на аэродроме Сочи круглосуточно вещается АТИС.

Необходимо отметить, что информация АТИС (D) за 23:50 31.08.2018 включала в себя метеорологическую информацию для посадки на ВПП 02, в то время как посадка выполнялась на ВПП 06 (посадка на ВПП 06 выполнялась с разрешения диспетчера ДПК потому, что условия по видимости на ВПП 06 подходили экипажу, а на ВПП 02 – нет). Таким образом, экипаж рейса UTA 579 информацию АТИС (D) за 23:50 не прослушивал, однако фактическую информацию о метеоусловиях он получал от диспетчеров ДПК и СДП

в режиме реального времени. Как уже указывалось, информация на рабочих местах диспетчеров обновляется ежеминутно.

Фактические метеоусловия для ВПП 06 за 23:50: ветер у земли направление ветра 210° 3 м/с, порыв 9 м/с, видимость 1900 м, дальность видимости по ОВИ ВПП 3300 м, ливневый дождь, гроза на аэродроме, вертикальная видимость 180 м, температура воздуха +20 °С, температура точки росы +20 °С, атмосферное давление 759 мм рт. ст./1013 гПа, умеренный сдвиг ветра на всех полосах, грозовые очаги, горы закрыты, на ВПП 06 сцепление 0.5, 0.5, 0.5, слой воды толщиной 3 мм, степень покрытия от 26 до 50 % ИВПП. Прогноз на посадку на два часа: временами ветер неустойчивого направления 10 м/с, порывы 22 м/с, видимость 500 м, сильный ливневый дождь, гроза, облачность значительная 180 м, значительная кучево-дождевая 600 м.

В 23:54 экипажу рейса UTA 579 диспетчером Сочи-ВЫШКА была передана следующая информация: полоса 06, ветер 200 градусов, 4 м/с, посадку разрешаю.

В 23:58 при выполнении посадки на аэродроме Сочи произошло АП с самолетом Boeing 737-800 VQ-BJI авиакомпании «ЮТэйр».

На момент АП прогнозировались следующие метеорологические условия погоды:

Прогноз погоды по аэродрому Сочи, корректив, выпущенный в 21:06 31.08.2018:

TAF AMD URSS 312106Z 3121/0121 06005MPS 9999 SCT015 BKN030CB BKN100

TEMPO 3121/0108 VRB07G12MPS 0500 +TSRA BKN006 BKN020CB OVC100

FM010800 18005G10MPS 9999 SCT030CB BKN100 TEMPO 0108/0116

25005G10MPS –TSRA BECMG 0116/0117 05006MPS BKN020=

Период действия прогноза с 21:00 31.08.2018 до 21:00 01.09.2018: ветер 060 градусов, скорость ветра 5 м/с, видимость 10 км, разбросанная облачность, высота нижней границы облаков 450 м, значительная кучево-дождевая облачность высота нижней границы облаков 900 м, значительная облачность с высотой нижней границей 3000 м, временами с 21:00 31.08.2018 до 08:00 01.09.2018, ветер неустойчивого направления, скоростью 7 м/с, порыв 12 м/с, видимость 500 м, сильный ливневый дождь, гроза, значительная облачность, высота нижней границы облаков 180 м, значительная кучево-дождевая облачность, высота нижней границы облаков 600 м, сплошная облачность с высотой нижней границы 3000 м, с 08:00 01.09.2018 ветер 180 градусов, скорость ветра 5 м/с, порыв 10 м/с, видимость 10 км, разбросанная кучево-дождевая облачность, высота нижней границы облаков 900 м, значительная облачность с высотой 3000 м, временами с 08:00 до 16:00 01.09.2018 ветер 250 градусов, скорость ветра 5 м/с, порывами до 10 м/с, слабый ливневой дождь гроза, постепенно с 16:00 до 17:00 01.09.2018 ветер 050 градусов, скорость 6 м/с, значительная облачность, высота нижней границы облаков 600 м.

На момент АП по аэродрому Сочи действовало штормовое предупреждение № 2, действительное от 20:00 31.08.2018 до 06:00 01.09.2018: умеренный сдвиг ветра прогнозируется на ВПП 02 и ВПП 06.

По аэродрому Сочи с 18:00 31.08.2018 до 06:00 01.09.2018 действовало штормовое предупреждение № 4 на грозу на аэродроме.

Фактическая погода на аэродроме Сочи 31.08.2018 на момент АП:

23:56: ветер у земли 190°–5 м/с, курс 06 видимость 6000 м, середина видимость 4300 м, курс 24 видимость 7000 м, слабый ливневый дождь, гроза на аэродроме, значительная облачность с высотой нижней границы 180 м, значительная кучево-дождевая облачность с высотой нижней границы облаков 810 м, температура +21 °С, температура точки росы +20 °С, курс 06 давление QFE 759 мм рт. ст./1013 гПа, умеренный сдвиг ветра в слое от 200 м до земли, на ВПП 06 сцепление 0.5, 0.5, 0.5, слой воды толщиной 3 мм, степень покрытия от 26 до 50 % ИВПП.

23:57: ветер у земли 190°–5 м/с, курс 06 видимость 6000 м, середина видимость 5000 м, курс 24 видимость 6000 м, слабый ливневый дождь, гроза на аэродроме, значительная облачность с высотой нижней границы 180 м, значительная кучево-дождевая облачность с высотой нижней границы облаков 810 м, температура +21 °С, температура точки росы +21 °С, курс 06, давление QFE 759 мм рт. ст./1013 гПа, умеренный сдвиг ветра в слое от 200 м до земли, на ВПП 06 сцепление 0.5, 0.5, 0.5, слой воды толщиной 3 мм, степень покрытия от 26 до 50 % ИВПП.

23:58: ветер у земли 170°–4 м/с, курс 06 видимость 6000 м, середина видимость 5000 м, курс 24 видимость 6000 м, слабый ливневый дождь, гроза на аэродроме, значительная облачность с высотой нижней границы 180 м, значительная кучево-дождевая облачность с высотой нижней границы облаков 810 м, температура +21 °С, температура точки росы +21 °С, курс 06 давление QFE 759 мм рт. ст./1013 гПа, умеренный сдвиг ветра в слое от 200 м до земли, на ВПП 06 сцепление 0.5, 0.5, 0.5, слой воды толщиной 3 мм, степень покрытия от 26 до 50 % ИВПП.

23:59: ветер у земли 170°–3 м/с, курс 06 видимость 7000 м, середина видимость 8000 м, курс 24 видимость 7000 м, слабый ливневый дождь, гроза на аэродроме, значительная облачность с высотой нижней границы 180 м, значительная кучево-дождевая облачность с высотой нижней границы облаков 1590 м, температура +21 °С, температура точки росы +21 °С, курс 06 давление QFE 759 мм рт. ст./1013 гПа, умеренный сдвиг ветра в слое от 200 м до земли, на ВПП 06 сцепление 0.5, 0.5, 0.5, слой воды толщиной 3 мм, степень покрытия от 26 до 50 % ИВПП.

После АП с самолетом Boeing 737-800 VQ-BJI авиакомпании «ЮТэйр», произошедшего во время посадки на аэродроме Сочи в 23:58, запрос на внеочередное наблюдение за погодой по сигналу «Аварийная посадка» («Тревога АСК») от РП или от диспетчера Центра управления ресурсами АО «Международный аэропорт Сочи» синоптику АМСГ Сочи не поступал.

Датчики измерения метеорологических параметров, входящие в состав системы АМИС-РФ на аэродроме Сочи, установлены в соответствии с требованиями НГЭА-92. Все средства измерений были поверены ФГУП «ВНИИМ имени Д. И. Менделеева» 06.10.2017 (намеченный срок следующей поверки 05.10.2018).

Метеорологическое оборудование на аэродроме Сочи установлено в соответствии с требованиями НГЭА-92 (с учетом Поправки № 25 2005 года) и Авиационных правил часть 139 «Сертификация аэродромов» (том II) и на момент АП было исправно и поверено.

1.8. Средства навигации, посадки и УВД

Аэронавигационное обслуживание полета ВС на аэродроме Сочи осуществляла служба движения Черноморского Центра ОВД филиала «Аэронавигация Юга».

На аэродроме Сочи 31.08.2018 использовались:

- радиомаячная система инструментального захода воздушного судна на посадку (РМС) СП-200.1 с радиомаяком дальномерным навигационно-посадочным РМД-90НП, развернутая с МК посадки 058°;
- всенаправленный ОВЧ радиомаяк азимутальный доплеровский DVOR 2000;
- 3 всенаправленных ультравысокочастотных радиомаяка дальномерных DME 2000;
- радиомаяк приводной РМП-200;
- радиомаяк приводной АРМ-150МА;
- автоматизированная приводная радиостанция АПР-7;
- локально-корректирующая станция ЛККС-А-2000 (используется только для неточного захода на посадку).

На всех средствах вводные и периодические летные проверки выполнены в установленные сроки. Все средства РТОП аэродрома Сочи на момент события работали в штатном режиме.

1.9. Средства связи

Аэродром Сочи оснащен следующими средствами авиационной электросвязи:

- автоматизированный приемо-передающий центр ОВЧ диапазона АППЦ;
- радиопередатчики ОВЧ диапазона Фазан-19П50;

- радиопередатчики ВЧ диапазона ПП-1000;
- радиоприемники ОВЧ диапазона Фазан-19ПРМ;
- радиорелейные станции МИК-РЛ8;
- радиорелейные станции Радиан-15;
- автономный радиоретрансляционный пункт РП;
- радиостанция ОВЧ диапазона Фазан-19 Р50;
- радиостанция ОВЧ диапазона Фазан-19 Р5.

На всех средствах вводные летные проверки выполнены. Все средства АЭС аэродрома Сочи на момент события работали в штатном режиме.

1.10. Данные об аэродроме

Аэродром Сочи расположен на побережье Черного моря, в 2 км северо-восточнее н. п. Адлер.

Аэродром совместного базирования Сочи относится к международному аэродрому класса Б. Оператор – АО «Международный аэропорт Сочи».

Летное поле имеет форму треугольника, вытянутого с северо-востока на юго-запад, размерами 3500 x 3000 x 2000 м. Поверхность летного поля ровная, почва суглинистая с примесью гальки с травяным покровом. Грунт мягкий, для посадки самолетов не пригоден.

На аэродроме имеется две взлетно-посадочные полосы ИВПП 06/24 и ИВПП 02/20 с цементобетонным покрытием, пересекающиеся под углом 36°08'34".

ИВПП 06/24 имеет размер 2895 x 45 м, цементобетон.

Высота опорной точки радиомаячной системы посадки (Нот) порога 06: + 15.8 м.

Классификационное число аэродромного покрытия – PCN 63 R/B/W/T.

Продольный уклон ИВПП 06/24 0.5 %, поперечный уклон 0.01 %.

С обоих направлений концевых полос торможения – нет.

Укрепленная часть летной полосы у порога 06 – 75 м, у порога 24 – 55 м.

Свободная зона (СЗ) у порога 06 – 150 x 150 м, СЗ у порога 24 – нет.

Порог 06: ИПУ 064°50'44", МПУ 058°, МК посадки 058°.

Абсолютная высота порога (Нпор) 06: + 11.91 м.

Координаты порога 06: 43°26'22.05" с. ш., 039°55'32.77" в. д.

Порог 24: ИПУ 244°52'04", МПУ 238°, МК взлета 238°.

Абсолютная высота порога (Нпор) 24: + 26.35 м.

Координаты порога 24: 43°27'01.91" с. ш., 039°57'29.32" в. д.

На ВПП установлено светосигнальное оборудование фирмы «Идман».

Посадочные огни белого цвета расположены по всей длине ВПП в виде двух параллельных рядов на расстоянии 3 м от края ВПП с интервалом в 60 м. На последних 600 м огни излучают желтый цвет.

Измерение коэффициента сцепления на ИВПП производится аэродромными тормозными тележками АТТ-2 и АТТ-2М.

1.11. Бортовые самописцы

Самолет был оборудован бортовым параметрическим регистратором Honeywell SSFDR 980-4700-042, эксплуатационным накопителем L3 uQAR MODEL QAR200 и бортовым речевым регистратором Honeywell SSCVR 980-6022-001.

Бортовые регистраторы и накопитель были сняты с ВС со штатных мест установки, не повреждены.

Считывание информации проводилось в лаборатории МАК с использованием штатного программно-аппаратного комплекса Honeywell RPGSE. В результате выполненных работ установлено:

1. Система регистрации параметрической информации ВС Honeywell SSFDR 980-4700-042 была работоспособна, содержит полную информацию о параметрах полета самолета Boeing 737 VQ-BJI 31.08.2018, закончившегося АП в аэропорту Сочи.

2. Эксплуатационный накопитель L3 uQAR MODEL QAR200 был работоспособен, на нем имеется информация о последних 3-х полетах самолета Boeing 737 VQ-BJI, в том числе и о последнем полете по маршруту Москва (Внуково) – Сочи 31.08.2018.

3. Бортовой речевой регистратор Honeywell SSCVR 980-6022-001 был работоспособен, зарегистрированная на нем информация в виде пяти звуковых файлов: три файла длительностью 30 мин и два файла (открытый микрофон и микшированный сигнал) длительностью 02 ч 05 мин – соответствует аварийному полету самолета Boeing 737 VQ-BJI 31.08.2018.

Вся считанная информация пригодна для дальнейшего анализа.

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

ВС при выкатывании за пределы ВПП пробило ограждение аэродрома и упало в русло реки Мзымта, после чего произошло возгорание левого двигателя. На самолете значительно повреждены левая и правая консоли крыла, оба двигателя, передняя и правая опоры шасси, левая основная опора шасси отломана и лежит под левой консолью крыла. Фюзеляж ВС имеет деформации. Все элементы конструкции ВС лежат компактно, в одном месте (Рис. 8).



Рис. 8. Расположение ВС на месте АП

1.13. Медицинские сведения и краткие результаты патолого-анатомических исследований

Все члены экипажа имели действующие медицинские заключения и были допущены к выполнению функциональных обязанностей, предусмотренных соответствующими свидетельствами.

Согласно акту медицинского освидетельствования КВС и 2П, проведенного медицинской службой АО «Международный аэропорт Сочи» после АП, наличия алкоголя или другого вещества в выдыхаемом воздухе и биологических средах организма не обнаружено, экспресс-тест на наркотики отрицательный.

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

При авиационном происшествии погибших нет. Есть пассажиры, получившие травмы средней тяжести. Количество пассажиров, получивших травмы, уточняется. На земле жертв и разрушений нет.

1.15. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд

Поисково-спасательные работы не проводились, так как АП произошло в районе аэродрома.

В 23:58 31.08.2018 наблюдателем пожарного старта ВПО СПАСОП после посадки ВС Boeing 737-800 VQ-BJI авиакомпании «ЮТэйр» обнаружена вспышка в торце полосы ИВПП № 1, объявлена тревога пожарно-спасательной команде.

В это же время диспетчером пожарной связи был получен сигнал тревоги по системе оповещения «ГОРН-2» с речевой информацией: *«ТРЕВОГА АСК, ВС при посадке выкатилось за пределы ИВПП № 1 с дальнейшим возгоранием».*

После объявления тревоги диспетчером пожарной связи по ГГС и по радиоканалу была передана дополнительная информация об АП согласно схеме оповещения и оперативного информирования.

В 00:00 01.09.2018 первый пожарный аэродромный автомобиль прибыл на место АП, и личный состав команды приступил к тушению пожара и эвакуации людей из реки Мзымта.

В 00:01 прибыли еще три аэродромных пожарных автомобиля и приступили к АСР.

В 00:15 пожар на ВС был ликвидирован, пассажиры и члены экипажа силами пожарно-спасательной команды эвакуированы из русла реки Мзымта.

В 00:28 пассажиры и члены экипажа эвакуированы с места АП в здание аэровокзального комплекса. Пожарно-спасательным расчетом осмотрен салон ВС на предмет наличия в нем пассажиров.

На месте АП была выставлена охрана из числа сотрудников пожарной команды, которая охраняла самолет до прибытия комиссии по расследованию АП.

Из общего количества эвакуированных пассажиров 18 человек обратились за медицинской помощью, 5 взрослых пассажиров и 3 детей были госпитализированы.

1.16. Испытания и исследования

В настоящее время проводятся исследования ГСМ, изъятых с борта ВС и из заправочных емкостей в аэропорту Внуково, из которых было заправлено ВС.

Комиссией запланировано проведение следующих работ:

- анализ профессиональной подготовленности экипажа, организации подготовки к полету и его выполнения;
- оценка действий экипажа при выполнении полета по материалам объективного контроля, в том числе в процессе возникновения и развития особой ситуации;
- анализ эффективности существующей в авиакомпании системы управления безопасностью полетов;

- проведение моделирования аварийного участка полета ВС с учетом информации, зарегистрированной бортовыми самописцами;
- исследование психоэмоционального и физиологического состояния членов экипажа в полете;
- исследования фактического состояния ВПП и оценка эффективности торможения ВС.

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

ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр» (далее – Общество) зарегистрировано в качестве юридического лица, и в соответствии с федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц» внесена запись в Единый государственный реестр юридических лиц за основным государственным регистрационным номером 1028600508991, свидетельство серии 86 № 002516358 выдано межрайонной инспекцией ФНС России № 1 по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

Место нахождения авиакомпании: 628012, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, город Ханты-Мансийск, аэропорт.

Общество учреждено Госкомимуществом России в соответствии с Указом Президента Российской Федерации «Об организационных мерах по преобразованию государственных предприятий в акционерные общества» от 01.07.1992 № 721.

Аэропорты базирования: Москва (Внуково), Сургут, Тюмень (Рощино), Санкт-Петербург.

Уставом ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр» определены цели и виды деятельности Общества. Основной целью Общества является получение прибыли.

Основными видами деятельности Общества являются:

коммерческие воздушные перевозки пассажиров, багажа, грузов, почты воздушным транспортом по международным и внутренним авиалиниям;

продажа перевозок;

летная и техническая эксплуатация авиационной техники в соответствии с установленными нормами, правилами и стандартами;

планирование, организация и обеспечение полетов воздушных судов;

организация и управление воздушным движением;

эксплуатация средств связи и радиотехнического обеспечения полетов, обеспечение авиационной электросвязи;

техническое обслуживание и ремонт авиационной техники в соответствии с установленными нормами, правилами и стандартами;

эксплуатация аэродромов и их оборудования, аэровокзалов и их оборудования, наземных зданий и сооружений, котлов, очистительных сооружений;

хранение и контроль качества топлива, масел, специальных жидкостей и газов, заправка ими воздушных судов;

покупка и продажа, аренда, лизинг воздушных судов в установленном порядке;

защита пассажиров от актов незаконного вмешательства, обеспечение авиационной безопасности;

осуществление предполетного и послеполетного досмотра пассажиров и багажа, в том числе вещей, находящихся при пассажирах, членов экипажей воздушных судов, авиационного персонала гражданской авиации, бортовых запасов воздушных судов, грузов и почты;

выполнение авиационных работ;

поисково-спасательное, аварийно-спасательное обеспечение полетов;

подготовка авиационного персонала в соответствии с сертификатом;

сервисное обеспечение воздушных перевозок;

оказание медицинских услуг в порядке, установленном действующим законодательством;

врачебно-летная экспертиза, медицинское освидетельствование в соответствии с действующим законодательством.

Деятельность Общества не ограничивается вышеназванными видами. Общество имеет гражданские права и несет обязанности, необходимые для осуществления любых видов деятельности, не запрещенных действующим законодательством Российской Федерации.

Все вышеперечисленные виды деятельности осуществляются в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Отдельными видами деятельности, перечень которых определяется специальными федеральными законами, Общество может заниматься только при получении специального разрешения (лицензии).

Свою деятельность ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр» осуществляет на основании:

сертификата эксплуатанта № 6 (осуществление коммерческих воздушных перевозок), выданного Росавиацией 23.06.2015 (первоначально – 25.03.1992);

лицензии на осуществление деятельности по перевозке воздушным транспортом пассажиров (за исключением случаев, если указанная деятельность осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя), виды работ (услуг) по выполнению регулярных и нерегулярных

(чартерных) перевозок воздушным транспортом пассажиров (лицензия № ПП 0001, выдана Росавиацией 27.04.2016, действует бессрочно);

лицензии на осуществление деятельности по перевозке воздушным транспортом грузов (за исключением случаев, если указанная деятельность осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя), виды работ (услуг) по выполнению регулярных и нерегулярных (чартерных) перевозок воздушным транспортом грузов (лицензия № ПП 0002, выдана Росавиацией 27.04.2016, действует бессрочно).

Техническое обслуживание воздушных судов ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр» осуществляется на основании договоров, заключенных с организациями по техническому обслуживанию.

1.18. Дополнительная информация

1.18.1. В процессе расследования АП комиссией был проведен анализ уходов на второй круг в 2017–2018 годах экипажами ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр», выполнявших полеты на самолетах Boeing 737, из-за срабатывания систем предупреждения о сдвиге ветра. Установлено, что из 4-х выявленных случаев срабатывания предупреждений в 2-х случаях уходы выполнены практически сразу после срабатывания сигнализаций (через 2–3 с), 1 уход был выполнен через 18 с после срабатывания сигнализации (рейс UTA 400 26.04.2017, аэропорт Внуково), еще один уход – через 24 с (рейс UTA 247 04.08.2017, аэропорт Сургут). Данные случаи внесены в информационную систему управления безопасностью полетов (СУБП), проведен анализ действий экипажей. В то же время, эффективность проведенных мероприятий недостаточна, поскольку рассматриваемое АП – это уже 3-й случай, когда экипажи при срабатывании сигнализации о сдвиге ветра не сразу уходят на второй круг, а продолжают снижение или даже выполняют посадку.

1.18.2. При расследовании АП установлено, что экипажи, заходящие на посадку на аэродром Сочи и ушедшие на второй круг из-за срабатывания сигнализации о сдвиге ветра, не докладывали органу ОВД причину ухода на второй круг. В данном случае, экипажам российских авиакомпаний следует руководствоваться требованиями п. 3.117 ФАП-128.

Примечание: ФАП-128:

«п. 3.117. Экипаж, как только станет возможным, информирует орган ОВД при необходимости с применением сигнала срочности о следующих сложных ситуациях:

отказ двигателя (двигателей), не приводящий к невозможности продолжения полета на высоте не ниже безопасной;

попадание воздушного судна в зону опасных для полета метеорологических явлений;

...

п. 3.118. К неблагоприятным атмосферным условиям относятся:

грозовая деятельность, сильные осадки, повышенная электрическая активность атмосферы, обледенение, турбулентность, сдвиг ветра, облака вулканического пепла, пыльные и песчаные бури.

Экипажам иностранных авиакомпаний следует руководствоваться положениями Приложения 3 к Конвенции о международной гражданской авиации «Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации» и Руководством по сдвигу ветра на малых высотах (Doc 9817 AN/449).

Примечание: *П. 5.3.7. Руководства: «Ввиду недостатка оборудования дистанционного определения, способного обнаруживать и измерять сдвиг ветра на малых высотах, информация о сдвиге ветра на большинстве аэродромов основывается главным образом на донесениях с борта; такое положение дел должным образом констатируется в главах 4 и 7 Приложения 3. Такие донесения с борта составляются согласно п. 5.6 главы 5 Приложения 3. Поскольку они могут быть единственным источником информации, донесения пилотов о сдвиге ветра играют жизненно важную роль в обеспечении безопасности полетов других воздушных судов. В идеальном случае пилоты должны сообщать максимальный объем относящейся к данному явлению информации, чтобы помочь другим пилотам оценить потенциальное воздействие сдвига ветра на их собственное воздушное судно».*

П. 5.7.2. Приложения 3: «Данные наблюдений с борта передаются во время полета в момент осуществления наблюдений или по возможности сразу после их проведения».

1.18.3. В авиакомпании не разработаны рекомендации (в зависимости от посадочной массы ВС, располагаемого градиента набора высоты, метеорологической обстановки) при вынужденном уходе на второй круг после прохода ВПП на аэродромах со сложными навигационными условиями захода на посадку, такими как Сочи, Геленджик, Нальчик и им подобным, на которые авиакомпания выполняет полеты.

1.18.4. При анализе состояния ВПП во время посадки самолета Boeing 737-800 VQ-VJI комиссией установлено, что представители аэродромной службы в последний раз перед аварийной посадкой ВС производили осмотр ВПП 06 в период с 23:00 по 23:10 31.08.2018.

Согласно выписке из радиообмена по внутрипортовой связи, в 23:10 представитель аэродромной службы доложил диспетчеру ДПП: «СТАРТ-1, АЭРОДРОМНАЯ-425, ВПП 06/24 освободил, аналогично 2-й полосе: мокрая, 0.5 на трех участках, 3 мм, 30%». По данным наблюдения АМСГ Сочи (журнал АВ-6) с 23:15 по 23:50 31.08.2018 на аэродроме отмечался сильный ливневый дождь с ухудшением видимости до 250 – 800 м. По данным измерений, количество выпавших за этот период осадков составило 58 мм. После окончания сильных ливневых осадков, до посадки самолета Boeing 737-800 VQ-VJI в 23:58, осмотр ВПП 06 представителями аэродромной службы не проводился.

Примечание: *«Технология взаимодействия аэродромной службы со службой движения Черноморского Центра ОВД филиала «Аэронавигация юга» и другими наземными службами, обеспечивающими полеты на аэродроме Сочи», раздел 7:*

«7.1. Замер коэффициента сцепления производится ответственным лицом аэродромной службы АО «Международный аэропорт Сочи» при изменении фрикционных свойств покрытия ВПП, вызванных выпадением или прекращением осадков и(или) после снегоуборочных работ на ВПП.

7.2. При метеоусловиях, вызывающих изменение значения $K_{сц}$:

– должностное лицо аэродромной службы при наблюдении (возникновении) метеоусловий, вызывающих изменение фрикционных свойств покрытий ВПП, РД и МРД, докладывает руководителю смены о необходимости выполнения оценки состояния элементов летного поля и замера коэффициентов сцепления;

– РП выдает разрешение должностному лицу аэродромной службы или передает его через диспетчера СДП на измерение $K_{сц}$, величины слоя осадков и других измеряемых параметров».

2. Оперативные рекомендации по повышению безопасности полетов

С летным составом авиакомпаний провести дополнительные занятия по:

- порядку производства полетов, в том числе по принятию решения на выполнение посадки в условиях грозовой деятельности в районе аэродрома;
- действиям при срабатывании бортовых сигнализаций предупреждения о сдвиге ветра и порядку доклада о данном явлении органам ОВД;
- действиям при отклонении от критериев стабилизированного захода после контрольной высоты;
- взаимодействию в экипаже в процессе выполнения посадки;
- необходимости информирования органов ОВД об опасных для полета метеорологических явлениях.

Руководителям авиакомпаний определить аэродромы со сложными навигационными условиями захода на посадку и разработать для них рекомендации по вынужденному уходу на второй круг ниже ВПР.

С должностными лицами аэродромных служб аэродромов провести дополнительные занятия по:

- изучению критериев годности ВПП к полетам и порядку оценки состояния элементов летного поля;
- периодичности проверки состояния летного поля в зависимости от метеоусловий и времени года.