

**ДЕПАРТАМЕНТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
ПРИ  
МИНИСТЕРСТВЕ ТРАНСПОРТА  
И КОММУНИКАЦИЙ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЁТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССЛЕДОВАНИЯ  
ИНЦИДЕНТА**

В соответствии со Стандартами Международной организации гражданской авиации (Приложение – 13 «Расследование авиационных происшествий и инцидентов»), статьи 115 ВК КР и пункта 8 параграфа 1 АПКР-13 данный отчёт выпущен с единственной целью предотвращения авиационных происшествий и инцидентов в будущем.

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

## 1. Обстоятельства

### 1.1. История полёта

24.09.2021 года экипаж самолёта AVRO RJ-85, регистрационный номер EX-27005, принадлежащего ОсОО «Авиакомпания «Tez Jet», осуществлял регулярный пассажирский рейс Tez127 по маршруту «Бишкек – Ош». Подготовка воздушного судна (ВС) к полёту была выполнена своевременно и в объёме, предусмотренном Программой технического обслуживания ВС AVRO RJ-85 (Aircraft Maintenance Program). На борту ВС находилось 2 члена лётного экипажа, 3 бортпроводника, один инженер технического сопровождения и 95 пассажиров, из них детей – 12.

Взлёт из аэропорта Манас произведён в 05:49 (UTC).

Из объяснительных членов лётного экипажа и записи в бортовом журнале ВС (ATLB № 013608) установлено, что после взлёта ВС, в наборе высоты экипаж определил, что не погасло табло сигнализации уборки левой стойки шасси. Выполнив необходимые действия согласно QRH (Quick Reference Handbook - Сборник оперативной информации - СОИ), но сигнализация уборки левой стойки шасси продолжало гореть. Экипаж принял решение о возврате на аэродром вылета Манас.

Посадка произведена благополучно в 06:17 (UTC). При авиационном инциденте никто из пассажиров и членов экипажа ВС не пострадал.

Донесение об авиационном инциденте поступило в Государственное Агентство гражданской авиации при Министерстве транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики (ГАГА КР) 24.09.2021 г. от органа ОВД и исполнительного директора ОсОО «Авиакомпания «Tez Jet» по телефону в 12:24 местного времени (06:24UTC) и далее 24.09.21г. в виде бланка FS-01 «Первоначальное донесение» по электронной почте.

Расследование авиационного события с самолётом AVRO RJ-85, регистрационный номер EX-27003, проводилось в указанный ниже период:

Расследование начато – 27.09.2021 г.

Расследование закончено – 27.10.2021 г.

## 2. Фактическая информация

### 2.1. Данные об экипаже

#### 2.1.1. КВС

Должность	КВС
Пол	мужской
Дата рождения	01.08.1976
Класс	1 класс линейного пилота ГА КР
Свидетельство пилота ГА	LP №00466
Дата выдачи свидетельства	Выдано АГА при МТК 16.08.2016 г.

Окончательный отчёт по расследованию авиационного инцидента с самолётом  
AVRO RJ-85 EX-27005, 24.09.2021 года.

Срок действия свидетельства	Действительно до 16.05.2022г.
Образование	Окончил – БВАЛТУ 1997 г. Ульяновский институт ГА 2018 г.
Минимум погоды	Допущен к полётам по минимуму погоды: II/III А категории ICAO
Общий налёт	8631 час
Налёт на самолёте AVRO RJ 85	2368 часов
Налёт в качестве КВС	2368 часов
Налёт за последний месяц	50 часов 05 минут
Налёт в день инцидента	00 часов 37 минут
Общее рабочее время	02 часа 00 минут
Рабочее время на момент инцидента	02 часа 00 минут
Перерыв в полётах в течении последнего года	Нет
Дата последней проверки	14.04.2021г.
Тренировка на тренажёре	04.05.2021г.
Подготовка по CRM	29.04.2019г.
АСП – суша	До 20.10.2021 г.
АСП – вода	До 21.10.2022г.
Перевозка опасных грузов	До 21.09.2022г.
Авиационная безопасность	До 20.09.2022г.
Прохождение ВЛЭК	До 16.05.2022г.
КПК по специальности	4 Май 2021.
Допуск к ВЛП	23.03.2021г.
Авиационные происшествия и инциденты	Не имел

### 2.1.2. Второй пилот

Должность	Второй пилот
Пол	Мужской
Дата рождения	06.10.1993
Класс	3 класс коммерческого пилота
Свидетельство пилота ГА	СР № 00380
Дата выдачи свидетельства	12.03.2015 г.
Срок действия свидетельства	До 24.10.2021 г
Образование	Окончил КАК в 2014 г.
Минимум погоды	Допущен к полётам по минимуму погоды: II/III А категории ICAO.
Общий налёт	1339 часов
Налёт на самолёте AVRO RJ 85	977 часов
Налёт в качестве КВС	Нет
Налёт за последний месяц	20 часов 45 минут
Налёт в день инцидента	00 часов 37 минут
Общее рабочее время	02 часа 00 минут
Рабочее время на момент инцидента	02 часа 00минут
Перерыв в полётах в течении последнего года	Нет
Дата последней проверки	25.06.2021 г.
Тренировка на тренажёре	13.05.2021 г.
Подготовка по CRM	20.11.2019 г.
АСП – суша	15.01.2022г.
АСП – вода	17.01.2022г.
Перевозка опасных грузов	21.09.2022г.
Авиационная безопасность	20.09.2022г.

Окончательный отчёт по расследованию авиационного инцидента с самолётом  
AVRO RJ-85 EX-27005, 24.09.2021 года.

Похождение ВЛЭЖ	24.10.2021г.
КПК по специальности	13 Мая 2021
Допуск к ВЛП	23.03.2021 г.
Авиационные происшествия и инциденты	Не имел

## 2.2. Данные о персонале наземных служб

Данные о персонале наземных служб к настоящему авиационному событию отношения не имеют.

## 2.3. Данные о воздушном судне

После посадки в аэропорту Манас воздушное судно повреждений не имело.

Тип	British Aerospace Avro RJ85	
Государственный и регистрационный опознавательные знаки	EX-27005	
Серийный номер	E2305	
Собственник	Tez Jet LLC	
Завод-изготовитель и дата выпуска	British Aerospace 04.04.1997 г.	
Наработка СНЭ	46476 FH	
Наработка ППР	36361 FC	
Межремонтный ресурс	5000 FC/30 month	
Остаток ресурса до ремонта (C- Check)	4199 FC	
Назначенный ресурс и назначенный срок службы	N/A	
Свидетельство о государственной регистрации	№ 0575 от 30.10.2017 г.	
Удостоверение о годности к полётам	№ 0575 от 30.10.2020 до 30.10.2021 г.	
Последнее периодическое техническое обслуживание (C-Check)	Last C-Check 35560 FC, 08.04.2021	
Последнее оперативное техническое обслуживание	P-Check #03 36352 FC, 23.09.2021	
<b>Двигатели</b>		
	№1	№2
Тип	LF507-1F	LF507-1F
Заводской номер (MSN)	P/N 2-003-040-15 S/N LF07491	P/N 2-003-040-15 S/N P07677
Дата выпуска	01.01.1997	17.09.1996
Ресурсы и сроки службы	N/A	N/A
Наработка СНЭ, часы/циклы	17627 FH 16317 FC	17892 FH 15978 FC
Остаток ресурса до очередного ремонта LLP	3772 FC	2902 FC
Дата последнего ремонта	23.03.2018	07.07.2017
	№3	№4
Тип	LF507-1F	LF507-1F
Заводской номер (MSN)	P/N 2-003-040-15 S/N P07896	P/N 2-003-040-15 S/N P0784
Дата выпуска	07.03.2000	16.08.1999

Ресурсы и сроки службы	N/A	N/A
Наработка СНЭ, часы/циклы	21135 FH 20082 FC	36255 FH 28468 FC
Остаток ресурса до очередного ремонта LLP	3725 FC	1706 FC
Дата последнего ремонта	21.08.2009	01.12.2011

## 2.4. Метеорологическая информация

Данные о фактической погоде на аэродроме Манас 24 сентября 2021 года на момент взлета и посадки ВС:

METAR UCFM 240530Z VRB01MPS CAVOK 20/02 Q1019 R08/0///95  
NOSIG=

Фактическая погода аэродрома Манас 24.09.21 за 05:30UTC ветер неустойчивый 1м/с, погода хорошая, температура воздуха +20°C, температура точки росы 02°C, давление 1019гПа, ВПП 08 чистая, сухая, сцепление хорошее, без изменений.

Контрольный замер на момент посадки:

240617Z 03002MPS CAVOK 22/03 Q1019 R08/0///95 NOSIG=

06:17UTC Ветер 30 градусов 2м/с, погода хорошая, температура воздуха +22°C, температура точки росы 03°C, давление 1019гПа, ВПП 08 чистая, сухая, сцепление хорошее, без изменений.

## 2.5. Данные о средствах связи, навигации и наблюдения

Связь с экипажем ВС осуществлялась диспетчерами ДПП, СДП и АСС аэропорта Манас с использованием УКВ радиостанций. Воздушное судно находилось в зоне устойчивой радиосвязи. Замечаний по связи экипаж не предъявлял.

Данные о средствах навигации, посадки и УВД не приводятся, так как работа указанных средств к возникновению и развитию авиационного события - отношения не имеет.

## 2.6. Сведения об аэродроме

### Общие положения

Аэродром Манас г. Бишкек является основным международным аэропортом Кыргызской Республики.

Установлен запасным аэродромом для ВС всех типов.

Для обеспечения полётов с МКпос =75° на аэродроме «Манас» г. Бишкек использовались следующие средства радиолокации и радионавигации:

1. Обзорный аэродромный радиолокатор.
2. Система посадки ILS ВПП 08.
3. Система VOR/DME.
4. Светосигнальная система ВПП 08.

## Описание аэродрома

Код ИКАО: UCSM;

Контрольная точка и координаты местоположения на аэродроме:

Широта (430340.58с),

Долгота (0742839.03в).

Абсолютная высота контрольной точки аэродрома (КТА): +2080 ф.

Направление и расстояние от города: 23 км ССЗ г. Бишкек.

Имеет одну ВПП: 08(075°) – 26(255°).

### **2.7. Действия аварийно-спасательных и пожарных команд**

Аварийно-спасательные команды (расчёты) аэропорта Манас при данном событии не привлекались.

### **2.8. Данные о травмированных членах экипажа**

Травмированных членов экипажа и пассажиров нет.

### **2.9. Работы проведённые комиссией**

1. Изучен бортовой журнал AVRO RJ-85, регистрационный номер EX-27005 (TLB - №013608). Запись КВС: «LGear Lit RED after airborne».

Копия листа бортового журнала TLB - №013608 прилагается.

2. Изучен Полётный журнал №24-2/09»,. на 2-х листах – прилагаются.

3. Проведена беседа с членами летного экипажа. Изучены пояснительные записки пилотов - прилагаются. Замечаний по взаимодействию экипажа ВС и наземного персонала перед вылетом не выявлено.

4. Сняты на расшифровку носители полётной информации (средства объективного контроля). Работы по расшифровке средств объективного контроля выполнены. Параметры полёта отражены в таблице, прохождение аналоговых параметров приведены к реальному времени полёта. Результаты расшифровки носитель полетной информации изучены, прилагаются к настоящему Отчёту.

5. Сделана выписка переговоров «экипаж – диспетчер». Проведен анализ – прилагается.

6. Проведен анализ фактической и прогнозируемой погоды на аэродромах вылета и аэродрома назначения – сводка погоды прилагается.

7. Согласно приложению 2 к главе 6 «Окончательный отчёт» Руководства по расследованию авиационных происшествий и инцидентов (РРАПиИ) АГА КР составлен отчёт о расследовании авиационного инцидента.

### **2.10. Другая информация**

Бортовые самописцы

Расшифровка полёта по работе систем воздушного судна предоставлена. Анализ параметров при выполнении полёта, рейса TEZ 127 самолёта AVRO RJ-85, регистрационный номер EX-27005, выполнен 25.09.2021 года. Расшифровка параметрических бортовых самописцев проводилась специалистами и средствами ОсОО «Авиакомпания «АТС».

Расшифровка записи переговоров внутри кабины пилотов не производилась. Запись переговоров внутри кабины пилотов при расследовании не применялась, так как имеющейся у комиссии информации достаточно для оценки авиационного события.

### 3. Анализ

24.09.2021 года экипаж самолёта AVRO RJ-85, регистрационный номер EX-27005, принадлежащего ОсОО Авиакомпания «Tez Jet» в составе командира воздушного судна, второго пилота, 2-х бортпроводников и инженера сопровождения по ТО ВС выполнял пассажирский рейс TEZ 127 по маршруту Бишкек-Ош.

Взлёт произведён в 05:49 (UTC), в простых метеоусловиях. После взлета и уборки шасси не погасло красное табло «LGear» сигнализирующее, что левое шасси не убрано. По указанию диспетчера УВД экипажу было дано разрешение на набор высоты до эшелона FL220 в соответствии со стандартной схемой выхода GASTA1A.

Экипаж выполнил необходимые действия согласно QRH: Gear Selector UP but Gear Does Not Lock UP.

В 06:03 (UTC) экипаж информирует диспетчера УВД о принятом решении и возврате в аэропорт Манас.

Перед снижением был проведён брифинг, выполнены все процедуры согласно «Preparation for approach» SOP ОсОО Авиакомпания «Tez Jet». Взаимодействие с кабинным экипажем выполнено по стандартным процедурам.

Вынужденная посадка произведена благополучно в 06:17(UTC) на аэродроме вылета Манас. Время полета составило 28 минут. Посадочная масса воздушного судна при посадке не превышала предельно допустимую посадочную массу.

Воздушное судно и оформленные бортовые документы летным экипажем переданы техническому персоналу авиакомпании «Tez Jet» для определения мероприятий по поиску неисправности и выполнения соответствующего технического обслуживания (ТО). Технический персонал авиакомпании выполнил следующие работы:

1. Произведен внешний осмотр ВС. Замечаний не обнаружено.
2. Для проверки работоспособности системы уборки – выпуска шасси ВС вывешено на подъёмниках согласно АММ 07-00-00 p.1
3. Осмотрена печатная плата цепи управления сигнализацией убранного положения левой стойки / PCB – Printed Circuit Board – Left Door. На плате обнаружен след повреждения элемента печатной платы.

4. Произведена замена печатной платы цепи управления сигнализацией убранного положения левой стойки / PCB – Printed Circuit Board – Left Door.

5. Выполнен 3-х кратный цикл уборки – выпуска шасси / Functional Test of Landing Gear and Associated Systems согласно АММ 32-30-00 р. 511. Замечаний нет.

6. Инженерно-авиационной службой ОсОО Авиакомпания «Tez Jet» 24.09.2021 года был оформлен Технический акт самолёта AVRO RJ-85, регистрационный номер EX-27005 и предоставлен в Отдел по поддержанию лётной годности (ОПЛГ) Государственного Агентства гражданской авиации Кыргызской Республики (ГАГА КР). В «Техническом акте» заключение: «Ввести в строй ВС AVRO RJ-85, Сер.№E2305, регистрационный номер EX-27005, допускается к эксплуатации в пределах действующих ресурсов», который утвержден заведующим ОПЛГ ГАГА. На основании «Акта оценки» от 24.09.2021 года воздушное судно допущено к дальнейшей эксплуатации без ограничений  
Копия «Технического акта» - прилагается.

На основании выполненных работ и изученной документации, комиссия пришла к выводу, что неисправность цепи управления сигнализацией убранного положения левой стойки произошла по причине отказа в работе печатной платы цепи управления сигнализацией убранного положения левой стойки / PCB – Printed Circuit Board – Left Door из-за обнаруженных следов повреждения элемента печатной платы.

Решение на дальнейшую эксплуатацию воздушного судна AVRO RJ-85, регистрационный номер EX-27005, Сер.№E2305, принадлежащего ОсОО Авиакомпания «Tez Jet» выдано ГАГА после выполнения комплекса работ по поиску и устранению неисправностей и оформления «Технического Акта на ввод в строй самолёта» от 24.09.2021 года, утвержденного заведующим ОПЛГ ГАГА.

На основании «Технического Акта на ввод в строй самолёта» от 24.09.2021 года воздушное судно допущено к дальнейшей эксплуатации без ограничений (в пределах действующих ресурсов ВС).

После обработки первичного донесения о возврате ВС на аэродром вылета, в Государственном Агентстве гражданской авиации при Министерстве транспорта и коммуникаций Кыргызской Республики (ГАГА КР) от 24.09.2021 г. авиационное событие было классифицировано как инцидент.

#### **4. Заключение**

Причиной авиационного инцидента, произошедшего 24.09.2021 года с самолётом AVRO RJ-85, регистрационный номер EX-27005, Сер.№E2305, принадлежащего ОсОО Авиакомпания «Tez Jet» явилось

отказ в работе печатной платы цепи управления сигнализацией убранного положения левой стойки / PCB – Printed Circuit Board – Left Door.

Посадка воздушного судна благополучно произведена на аэродроме «Манас».

## **5. Рекомендации по обеспечению безопасности полётов**

5.1. Государственному Агентству ГА довести данный отчёт до сведения всех эксплуатантов авиационной техники КР.

5.2. Всем авиакомпаниям КР, провести занятия с лётным персоналом по действиям экипажа по типам ВС, в случаях возникновения нестандартных ситуаций при производстве полётов.

5.3. Лётному отделу ОсОО Авиакомпания «Tez Jet» провести внеочередную учёбу лётных экипажей самолёта AVRO RJ-85 по особенностям эксплуатации системы сигнализации убранного/выпущенного положения шасси. При прохождении очередного тренажера экипажами, включить упражнение по данному случаю.

5.4. Технической службе ОсОО Авиакомпания «Tez Jet» выполнить разовую проверку печатной платы на всех ВС, в соответствии с Руководством по техническому обслуживанию ВС (АММ).