

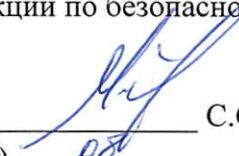
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
Управление инспекции по безопасности полетов

**АНАЛИЗ
СОСТОЯНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ
В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА**



**МОСКВА
2016**

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
инспекции по безопасности полетов


С.С. Мастеров
«14» _____ 2016 г.

**АНАЛИЗ
СОСТОЯНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ
В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА**

Анализ состояния безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации в первом полугодии 2016 года подготовлен Управлением инспекции по безопасности полетов Федерального агентства воздушного транспорта с целью информирования о состоянии и тенденциях изменения безопасности полетов в Российской Федерации по итогам первого полугодия 2016 года.

При подготовке Анализа использовалась информация о результатах и ходе расследования авиационных происшествий, инцидентов и производственных происшествий, поступившая в Федеральное агентство воздушного транспорта до 01.08.2016.

Данные об эксплуатантах воздушных судов, с которыми произошли рассмотренные в настоящем Анализе авиационные происшествия, инциденты и производственные происшествия, приведены по сведениям из базы данных «Воздушный транспорт Российской Федерации» на момент события.

Опасные сближения воздушных судов, нарушения интервалов эшелонирования, одновременное взаимное срабатывание бортовых систем предотвращения столкновений на двух и более воздушных судах и другие подобные инциденты рассматривались в Анализе как одно событие.

Использование полностью или частично сведений, приведенных в настоящем Анализе, в материалах публичных печатных и Интернет изданий без согласования с Управлением инспекции по безопасности полетов Федерального агентства воздушного транспорта запрещается.

Начальник отдела расследования
и профилактики авиационных событий

«14» августа 2016 г.



К.Д. Бывалина

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Стр.
Раздел 1. Обобщенная характеристика состояния безопасности полетов гражданских воздушных судов Российской Федерации в первом полугодии 2016 года.....	4
Раздел 2. Общие сведения о состоянии безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации в первом полугодии 2016 года.....	5
Раздел 3. Безопасность полетов при выполнении коммерческих воздушных перевозок.....	7
Раздел 4. Безопасность полетов при выполнении авиационных работ и учебно-тренировочных полетов	9
Раздел 5. Безопасность полетов воздушных судов авиации общего назначения	10
Раздел 6. Анализ данных АСОБП об инцидентах производственных происшествиях в первом полугодии 2016 года	12
Раздел 7. Безопасность полетов на аэродроме и при аэронавигационном обслуживании полетов.....	16
Раздел 8. Мероприятия по обеспечению безопасности полетов	20
Приложение 1. Авиационные происшествия с воздушными судами гражданской авиации Российской Федерации, происшедшие в течение первого полугодия 2016 года.....	22
Приложение 2. Краткие сведения об обстоятельствах и причинах авиационных происшествий и серьезных инцидентов, происшедших в первом полугодии 2016 года	24
Приложение 3. Категории авиационных событий	34

РАЗДЕЛ 1. ОБОБЩЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКИХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА

Производственная деятельность гражданской авиации Российской Федерации¹

В первом полугодии 2016 года было перевезено 38,06 млн. пассажиров, что на 7,6% меньше чем за аналогичный период 2015 года. Налет воздушных судов коммерческой гражданской авиации составил 1,21 млн. часов. Уменьшение налета по сравнению с первым полугодием 2015 года составило 8,4%.

Коммерческая гражданская авиация

В первом полугодии 2016 года при перевозке пассажиров, грузов, а также при выполнении авиационных работ эксплуатантами воздушных судов коммерческой гражданской авиации Российской Федерации произошло 7 авиационных происшествий, в том числе 3 катастрофы, в которых погибло 6 человек. За аналогичный период 2015 года произошло 5 авиационных происшествий, катастроф не было.

В первом полугодии 2016 года, по сравнению с первым полугодием 2015 года, уменьшилось число авиационных происшествий при перевозке пассажиров (с трех до одного), однако возросло число авиационных происшествий при выполнении авиационных работ (с двух до шести).

Самолеты

С самолетами коммерческой авиации в первом полугодии 2016 года в Российской Федерации произошло 5 авиационных происшествий, в том числе 3 катастрофы, в которых погибло 6 человек. В первом полугодии 2015 года с самолетами коммерческой авиации произошло 2 авиационных происшествия, катастроф не было.

При выполнении нерегулярных коммерческих воздушных перевозок пассажиров на самолетах в первом полугодии 2016 года произошла 1 авария, в результате которой находившиеся на борту пассажиры и члены экипажа не пострадали. Авария была связана с преждевременным снижением и столкновением самолета с препятствиями на земле в управляемом полете (CFIT).

Вертолеты

В первом полугодии 2016 года с вертолетами коммерческой авиации произошло 2 авиационных происшествия (все при выполнении авиационных работ), катастроф не было. В первом полугодии 2015 года с вертолетами произошло 3 авиационных происшествия, катастроф также не было.

Авиация общего назначения

По итогам первого полугодия 2016 года произошло увеличение числа авиационных происшествий с воздушными судами АОН.

С воздушными судами авиации общего назначения в первом полугодии 2016 года произошло 18 авиационных происшествий (в первом полугодии 2015 года – 14 авиационных происшествий), в том числе 11 катастроф с гибелью 18 человек (в первом полугодии 2015 года – 5 катастроф, погибло 9 человек).

¹ Сведения о производственной деятельности по данным на август 2016 года.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА

Общие данные о состоянии безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации по итогам первого полугодия 2016 года приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Состояние безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации по итогам первого полугодия 2016 года

Эксплуатанты воздушных судов гражданской авиации	Авиационные происшествия		Погибшие			Число АП на 100 тыс. часов налета		Число погибших на 1 млн. перевезенных пассажиров
	Всего	Катастрофы	Всего	На борту	На земле	Всего	Катастрофы	
Эксплуатанты коммерческой гражданской авиации	7	3	6	6	-	0,57	0,25	0,15
Эксплуатанты коммерческой гражданской авиации, отвечающие требованиям ФАП КВП ² , в том числе:	1	-	-	-	-	-	-	-
регулярные перевозки	-	-	-	-	-	-	-	-
нерегулярные перевозки	1	-	-	-	-	0,63	-	-
авиационные работы	-	-	-	-	-	-	-	-
Эксплуатанты коммерческой гражданской авиации, отвечающие требованиям только ФАП АР ³	6	3	6	6	-	-	-	-
Эксплуатанты авиации общего назначения, в т.ч.:	18	11	18	18	-	-	-	-
имеющие сертификат эксплуатанта	1	-	-	-	-	-	-	-
не имеющие сертификата эксплуатанта	17	11	18	18	-	-	-	-
Незарегистрированные воздушные суда ⁴	7	4	4	4	-	-	-	-

²ФАП КВП – Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридическим лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки, требованиям федеральных авиационных правил», утвержденные приказом Минтранса России от 13.08.2015 № 246.

³ ФАП АР – Федеральные авиационные правила «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы. Порядок проведения сертификации», утвержденные приказом Минтранса России от 23.12.2009 № 249.

⁴ Авиационные происшествия с эксплуатантами гражданских воздушных судов, которые, в нарушение требований Воздушного кодекса Российской Федерации, не прошли процедуры государственной регистрации и получения необходимых разрешений на право выполнения полетов.

Число авиационных происшествий, катастроф (погибших в них людей) с воздушными судами коммерческой гражданской авиации в первых полугодиях 2015 и 2016 годов содержится в таблице 2.2.

Таблица 2.2

**Состояние безопасности полетов в коммерческой гражданской авиации
Российской Федерации в первых полугодиях 2015 и 2016 годов**

Период		Число АП	Катастрофы	Погибло на борту
Общие данные о состоянии безопасности полетов				
1 полугодие 2015		5	-	-
1 полугодие 2016		7	3	6
в том числе				
Самолеты	1 полугодие 2015	2	-	-
	1 полугодие 2016	5	3	6
Вертолеты	1 полугодие 2015	3	-	-
	1 полугодие 2016	2	-	-

Обзор абсолютных показателей безопасности полетов с воздушными судами АОН в первом полугодии 2016 года, в сравнении с аналогичным периодом 2015 года, приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3

**Состояние безопасности полетов воздушных судов авиации общего назначения
в первых полугодиях 2015 и 2016 годов**

Период	Число авиационных происшествий	Катастрофы	Погибло на борту	Погибло на земле
1 полугодие 2015	14	5	9	-
1 полугодие 2016	18	11	18	-

Распределение происшедших в первом полугодии 2016 года авиационных происшествий с воздушными судами коммерческой авиации по территориальным органам Росавиации, распределение авиационных происшествий с воздушными судами авиации общего назначения, а также сведения об авиационных происшествиях с незарегистрированными воздушными судами приведены в [приложении 1](#) к настоящему Анализ.

Краткие обстоятельства авиационных происшествий и серьезных инцидентов с воздушными судами коммерческой авиации и АОН, происшедших в первом полугодии 2016 года, приведены в [приложении 2](#) к настоящему Анализ.

РАЗДЕЛ 3. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОММЕРЧЕСКИХ ВОЗДУШНЫХ ПЕРЕВОЗОК

В данном разделе рассматриваются авиационные происшествия с самолетами и вертолетами гражданской авиации, происшедшие при выполнении коммерческих воздушных перевозок пассажиров или грузов. Вопросы безопасности полетов при выполнении авиационных работ рассмотрены в [разделе 4](#) настоящего Анализа.

Самолеты

Общие сведения о количестве авиационных происшествий при выполнении коммерческих воздушных перевозок пассажиров и грузов на самолетах в первых полугодиях 2015 и 2016 года приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

**Абсолютные показатели безопасности полетов при выполнении
коммерческих перевозок на самолетах в первый полугодиях 2015 и 2016 года**

Классификация	Годы	Всего	Самолеты	
			Г взл max > 10 тонн	Г взл max <10 тонн
Авиационные происшествия	6 мес. 2015	1	1	-
	6 мес. 2016	1	1	-
Катастрофы	6 мес. 2015	-	-	-
	6 мес. 2016	-	-	-
Погибло	6 мес. 2015	-	-	-
	6 мес. 2016	-	-	-
в том числе:	экипаж	6 мес. 2015	-	-
		6 мес. 2016	-	-
	пассажиры	6 мес. 2015	-	-
		6 мес. 2016	-	-
Аварии	6 мес. 2015	1	1	-
	6 мес. 2016	1	1	-

В первом полугодии 2016 года при выполнении коммерческих воздушных перевозок на самолетах произошла одна авария с самолетом Вae 125-800ARA-02773 в районе аэропорта Нерюнгри (Республика Саха (Якутия)): преждевременное снижение и столкновение с препятствиями (СФИТ). В результате авиационного происшествия никто не пострадал.

Вертолеты

Общие сведения о количестве авиационных происшествий при выполнении коммерческих воздушных перевозок пассажиров и грузов на вертолетах в первых полугодиях 2015 и 2016 года приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Абсолютные показатели безопасности полетов при выполнении коммерческих перевозок на вертолетах в первых полугодиях 2015 и 2016 года

Классификация	Годы	Всего	Вертолеты	
			Г взл max > 10 тонн	Г взл max <10 тонн
Авиационные происшествия	6 мес. 2015	2	2	
	6 мес. 2016	-	-	-
Катастрофы	6 мес. 2015	-	-	-
	6 мес. 2016	-	-	-
Погибло	6 мес. 2015	-	-	-
	6 мес. 2016	-	-	-
в том числе:	экипаж	6 мес. 2015	-	-
		6 мес. 2016	-	-
	пассажиры	6 мес. 2015	-	-
		6 мес. 2016	-	-
Аварии	6 мес. 2015	2	2	-
	6 мес. 2016	-	-	-

В первом полугодии 2016 года при выполнении коммерческих перевозок пассажиров и грузов на вертолетах авиационных происшествий не происходило. За аналогичный период 2015 года произошло 2 авиационных происшествия (аварии).

РАЗДЕЛ 4. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ АВИАЦИОННЫХ РАБОТ И УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПОЛЕТОВ

В данном разделе рассматриваются авиационные происшествия с самолетами и вертолетами коммерческой гражданской авиации, происшедшие при выполнении учебно-тренировочных полетов⁵, а также полетов в сельском хозяйстве, строительстве, для охраны окружающей среды, оказания медицинской помощи и других целей, установленных ФАП «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации».

Сравнение абсолютных показателей безопасности полетов (число авиационных происшествий, катастроф и погибших) с самолетами и вертолетами при выполнении авиационных работ и учебно-тренировочных полетов в первых полугодиях 2015 и 2016 годов приведено в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Состояние безопасности полетов при выполнении авиационных работ и учебно-тренировочных полетов в первых полугодиях 2015 и 2016 годов

Категория воздушного судна	Период	Число авиационных происшествий	Катастрофы	Погибло на борту
Самолеты	1 полугодие 2015	1	1	-
	1 полугодие 2016	4	3	6
Вертолеты	1 полугодие 2015	1	1	-
	1 полугодие 2016	2	-	-

В первом полугодии 2016 года при выполнении авиационных работ произошли:

- 06.02.2016 в Оренбургской области катастрофа самолета Ан-2РА-40204 (при выполнении работ по осмотру трубопровода столкновение с землей). Погибло 3 человека;
- 14.03.2016 в Республике Башкортостан авария вертолета R-44РА-04179 (при выполнении работ по осмотру трубопровода попадание в обледенение; при вынужденной посадки опрокидывание вертолета на бок);
- 06.06.2016 в Ростовской области катастрофа самолета Стретеп RA-1675G(при выполнении АХР столкновение с землей). Погиб 1 человек;
- 10.06.2015 в Волгоградской области авария самолета Сокол-2М RA-1801G(при осмотре поля перед началом АХР столкновение с проводами ЛЭП);
- 21.06.2016 в г. Екатеринбурге авария вертолета Ми-2 RA-23709 (при взлете после завершения санзадания столкновение рулевым винтом с землей);
- 30.06.2016 в Саратовской области катастрофа самолета Ан-2 RA-33462 (при выполнении АХР столкновение с землей). Погибло 2 человека.

⁵ Авиационные происшествия при выполнении учебно-тренировочных полетов в учебных заведениях гражданской авиации (не имеющих сертификата эксплуатанта), рассматриваются в [разделе 5](#) настоящего Анализа.

РАЗДЕЛ 5. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ АВИАЦИИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

В данном разделе рассматриваются авиационные происшествия с самолетами авиации общего назначения (организаций, имеющих сертификаты эксплуатанта АОН, и частных владельцев воздушных судов), а также авиационные происшествия с незарегистрированными в установленном порядке гражданскими самолетами и вертолетами.

5.1. Авиационные происшествия с зарегистрированными воздушными судами авиации общего назначения

Сравнение абсолютных показателей безопасности полетов (число авиационных происшествий, катастроф и погибших) с воздушными судами АОН в первых полугодиях 2015 и 2016 годов приведено в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Состояние безопасности полетов авиации общего назначения Российской Федерации

Вид воздушного судна	Период	Число АП	Катастрофы	Погибло на борту	Погибших на земле
Самолеты	1 полугодие 2015	10	4	6	-
	1 полугодие 2016	6	5	7	-
Вертолеты	1 полугодие 2015	3	1	3	0
	1 полугодие 2016	10	5	10	-
Планеры	1 полугодие 2015	-	-	-	-
	1 полугодие 2016	2	1 ⁶	1	-
Тепловые аэростаты	1 полугодие 2015	1	-	-	-
	1 полугодие 2016	-	-	-	-
Всего	1 полугодие 2015	14	5	9	-
	1 полугодие 2016	18	6	18	-

В первом полугодии 2016 года безопасность полетов ВС АОН определялась, в наибольшей степени, событиями, связанными со столкновениями с землей в управляемом полете (4 авиационных происшествия), столкновением с препятствиями при полетах на малых высотах (4 авиационных происшествия) и потерей управления в полете (2 авиационных происшествия).

Обстоятельства авиационных происшествий и серьезных инцидентов с воздушными судами АОН приведены в [приложении 2](#) к настоящему Анализу.

⁶ Катастрофа произошла в Латвийской республике. Планером управлял гражданин Латвийской республики.

5.2. Авиационные происшествия с незарегистрированными воздушными судами

В первом полугодии 2016 года Росавиацией было зафиксировано 7 авиационных происшествий, в том числе 4 катастрофы (с гибелью 4 человек), с воздушными судами, владельцы (эксплуатанты) которых в нарушение требований Воздушного кодекса Российской Федерации не прошли процедуры государственной регистрации воздушного судна и получения необходимых разрешений на право выполнения полетов.

Сравнение абсолютных показателей безопасности полетов незарегистрированных воздушных судов в первых полугодиях 2015 и 2016 годов приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Авиационные происшествия с незарегистрированными ВС

Период	Число авиационных происшествий	Катастрофы	Погибло на борту
1 полугодие 2015	11	7	10
1 полугодие 2016	7	4	4

РАЗДЕЛ 6. АНАЛИЗ ДАННЫХ АСОБП⁷ ОБ ИНЦИДЕНТАХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА

В первом полугодии 2016 года с самолетами и вертолетами коммерческой гражданской авиации произошло 337 инцидентов, в том числе 12 серьезных инцидентов, и 44 производственных происшествия (3 чрезвычайных происшествия и 41 повреждение воздушных судов на земле).

Распределение числа инцидентов и производственных происшествий с самолетами и вертолетами коммерческой гражданской авиации в первых полугодиях 2015 и 2016 года приведено в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Инциденты и производственные происшествия с самолетами и вертолетами коммерческой гражданской авиации в первых полугодиях 2015 и 2016 года

Классификация		Годы	Всего	Самолеты		Вертолеты	
				G взл max > 10 тонн	G взл max < 10 тонн	G взл max > 10 тонн	G взл max < 10 тонн
Инциденты		6 мес. 2015	357	280	33	40	4
		6 мес. 2016	337	227	19	36	5
В том числе:	серьезные	6 мес. 2015	17	10	4	3	0
		6 мес. 2016	12	6	1	4	1
Чрезвычайные происшествия		6 мес. 2015	3	1	0	2	0
		6 мес. 2016	3	1	0	1	1
Погибло при ЧП		6 мес. 2015	0	0	0	0	0
		6 мес. 2016	1	0	0	1	0
Повреждения ВС на земле		6 мес. 2015	38	29	2	7	0
		6 мес. 2016	41	37	0	4	0

Кроме того, в течение первого полугодия 2016 года Управлением инспекции по безопасности полетов Росавиации было получено 1556 добровольных сообщений о событиях, которые могут создавать угрозу безопасности полетов, но не приведших к авиационным инцидентам. За аналогичный период 2015 года было учтено 1214 добровольных сообщений.

⁷ АСОБП – Автоматизированная система обеспечения безопасности полетов воздушных судов гражданской авиации Российской Федерации.

Далее в настоящем разделе рассматриваются инциденты, связанные с эксплуатацией самолетов и вертолетов коммерческой гражданской авиации.

Инциденты и производственные происшествия, обусловленные такими проблемами обеспечения полетов, как безопасность воздушного движения и безопасность полетов при эксплуатации аэродромов (включая вопросы авиационной безопасности), а также влияние внешней среды, рассматриваются в [разделе 7](#) настоящего Анализа.

Распределение происшедших в течение первого полугодия 2016 года инцидентов с самолетами и вертолетами коммерческой авиации по типам событий, с которыми они были связаны, приведено на рисунках 6.1 и 6.2.

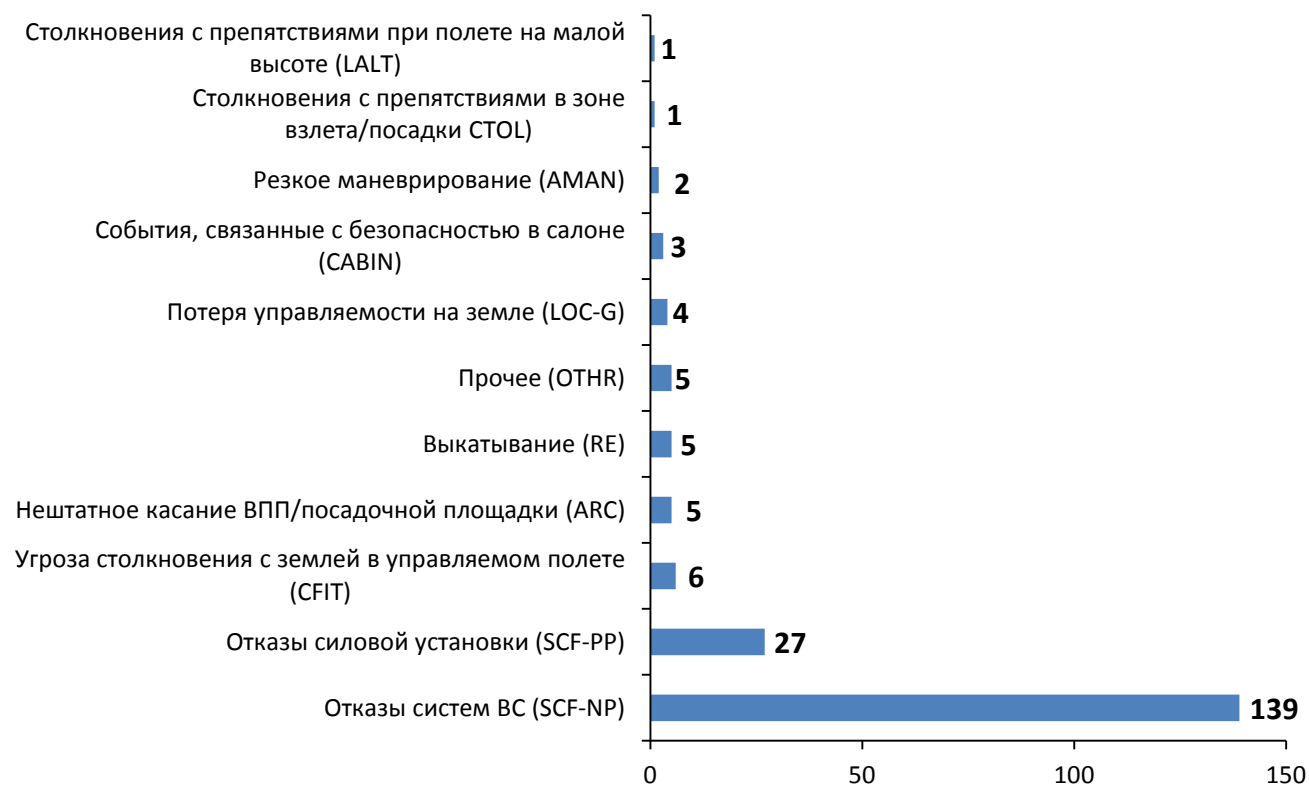


Рис. 6.1. Типы событий, обусловившие инциденты с самолетами коммерческой авиации в первом полугодии 2016 года



Рис. 6.2. Типы событий, обусловившие инциденты с вертолетами коммерческой авиации в первом полугодии 2016 года

В первом полугодии 2016 года произошло 7 серьезных инцидентов с самолетами и 5 серьезных инцидентов с вертолетами коммерческой авиации.

Краткие обстоятельства серьезных инцидентов приведены в [приложении 2](#) к настоящему Анализу. Материалы расследований инцидентов размещены в АМРИПП Росавиации с учетом категорий событий.

Отказы систем воздушного судна и двигателей (SCF-NP, SCF-PP)

По итогам первого полугодия 2016 года зарегистрировано 187 инцидентов, связанных с отказами систем воздушного судна (139 событий с самолетами и 16 с вертолетами) и двигателей (27 событий с самолетами и 5 с вертолетами), в том числе 4 серьезных инцидента с самолетами и 1 серьезный инцидент с вертолетом.

Кроме инцидентов, в первом полугодии 2016 года учтено 400 добровольных сообщений об отказах систем или силовых установок воздушных судов, не приведших к инцидентам.

Серьезные инциденты в первом полугодии 2016 года были обусловлены:

- отказ системы управления самолета – 2 события;
- отказ двигателя самолета – 1 событие;
- отказ шасси самолета – 1 событие;
- отказ шасси вертолета – 1 событие.

За аналогичный период 2015 года было учтено 172 инцидента с самолетами, связанных с отказами и неисправностями воздушного судна (136 инцидентов из-за отказов систем и 36 отказов силовых установок). С вертолетами за этот же период 2015 года произошло 27 инцидентов, в том числе 19 вследствие отказов систем и 8 из-за отказов силовой установки.

Угроза столкновения с землей в управляемом полете (CFIT)

В первом полугодии 2016 года произошло 7 инцидентов (6 с самолетами и 1 с вертолетом), связанных с угрозой столкновения с землей в управляемом полете.

Пять инцидентов с самолетами было обусловлено нарушением эксплуатационного минимума при посадке. Один инцидент обусловлен преждевременным снижением в результате отвлечения внимание экипажа на выполнение манипуляций с автопилотом (подробная информация о событии в АМРИПП Росавиации, учетный № 160785).

Инцидент с вертолетом был связан с выполнением полета по маршруту на высоте менее безопасной (подробная информация о событии в АМРИПП Росавиации, учетный № 161221).

В первом полугодии 2015 года с данной группой причин было связано 3 инцидента с самолетами и 1 инцидент с вертолетом.

Нештатное касание ВПП/посадочной площадки (ARC)

С этой группой событий в первом полугодии 2016 года было связано 5 инцидентов с самолетами (в том числе 1 серьезный инцидент) и 2 серьезных инцидента с вертолетами.

Инциденты с самолетами были обусловлены грубыми приземлениями (3 события), касанием земли хвостовой частью фюзеляжа (1 инцидент), а также посадкой вне намеченной зоны (на грунт, в стороне от ВПП) (1 серьезный инцидент).

Серьезные инциденты с вертолетами были связаны с грубым приземлением.

В первом полугодии 2015 года события категории ARC обусловили 8 инцидентов с самолетами и 1 инцидент с вертолетом.

Столкновение с препятствиями в зоне взлета/посадки (CTOL)

В первом полугодии 2016 года произошел 1 инцидент с самолетом (при взлете в аэропорту Иркутск-2 газовой струей двигателями самолета Ил-76ТД были повреждены антенны КРМ; расследование продолжается) и 3 инцидента с вертолетами (в том числе 1 серьезный инцидент).

В первом полугодии 2015 года инцидентов с самолетами, обусловленных данным типом события, не было. 1 серьезный инцидент произошел с вертолетом.

Выкатывание (RE)

В первом полугодии 2016 года произошло 5 инцидентов (все при выполнении посадки), в том числе три продольных выкатывания на конечную полосу торможения самолетов с газотурбинными двигателями и два выкатывания на боковую полосу безопасности самолетов с турбовинтовыми двигателями.

В первом полугодии 2015 года выкатывания за пределы ВПП привели к 8 инцидентам, в том числе к 4 серьезным инцидентам.

События, связанные с безопасностью в салоне самолетов транспортной категории (CABIN)

По итогам первого полугодия 2016 года было зарегистрировано 3 инцидента, в том числе 2 инцидента из-за смещения груза в полете, и 1 инцидент, связанный с перевозкой пассажиров в количестве большем, чем число кресел.

В первом полугодии 2015 года с этой группой причин был связан 1 инцидент.

РАЗДЕЛ 7. БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ НА АЭРОДРОМЕ И ПРИ АЭРОНАВИГАЦИОННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПОЛЕТОВ

В данном разделе рассматриваются инциденты, связанные с нарушениями норм эшелонирования воздушных судов, отказами средств радиотехнического обеспечения полетов, потерей радиосвязи в полете, попаданием воздушного судна в опасные явления погоды, нарушения порядка использования воздушного пространства Российской Федерации, события связанные с инфраструктурой и эксплуатацией аэродрома (оборудованной посадочной площадки), а также и инциденты, обусловленные столкновениями воздушных судов с птицами и диким животными. В данный раздел также включены происшедшие в первом полугодии 2016 года случаи незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

Распределение происшедших в течение первого полугодия 2016 года инцидентов по типам событий, с которыми они были связаны, приведено на рисунке 7.1.

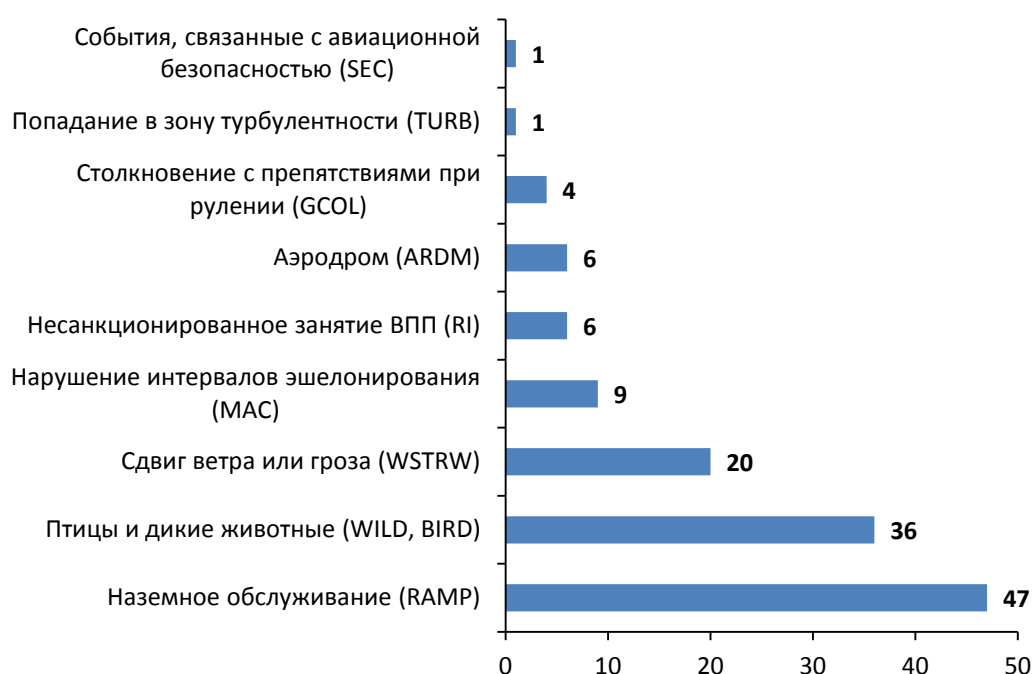


Рис. 7.1. Типы событий, определявшие безопасность полетов на аэродроме при аэронавигационном обслуживании полетов в первом полугодии 2016 года

Материалы расследований инцидентов размещены в АМРИПП Росавиации с учетом категорий событий.

Нарушения интервалов эшелонирования (MAC)

В первом полугодии 2016 года произошло 9 инцидентов, связанных с нарушениями интервалов эшелонирования воздушных судов (за аналогичный период 2015 года произошло 6 инцидентов). Семь из происшедших в течение 2016 года инцидентов явились следствием ошибок персонала по ОВД, два инцидента произошло из-за ошибок экипажей воздушных судов.

Кроме того, в первом полугодии 2016 года зафиксировано 17 случаев срабатывания БСПС или СПОС в ситуациях, не связанных с нарушениями интервалов эшелонирования.

Нарушения порядка использования воздушного пространства (NAV)

По итогам первого полугодия 2016 года зафиксировано 86 нарушений порядка использования воздушного пространства Российской Федерации (в первом полугодии 2015 году произошло 68 нарушений порядка ИВП).

Сведения о распределении числа нарушений порядка ИВП в первых полугодиях 2015 и 2016 года, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Нарушения порядка использования воздушного пространства Российской Федерации в первых полугодиях 2015 и 2016 года

Вид нарушения порядка ИВП	Число нарушений	
	6 мес. 2015 года	6 мес. 2016 года
Использование воздушного пространства без разрешения соответствующего оперативного органа ЕС ОрВД	48	61
Несоблюдение условий ИВП, установленных оперативным органом ЕС ОрВД	2	11
Невыполнение команд органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) и команд дежурного воздушного судна Вооруженных Сил Российской Федерации	0	2
Использование воздушного пространства запретной зоны, зоны ограничения без специального разрешения	10	6
Посадка на незапланированный (незаявленный) аэродром (площадку, район)	5	0
Несанкционированное отклонение воздушного судна за пределы границ воздушной трассы, местной воздушной линии или маршрута	1	0
Несоблюдение экипажем воздушного судна правил вертикального, продольного и бокового эшелонирования ⁸	0	0
Несоблюдение правил пересечения государственной границы Российской Федерации и порядка использования воздушного пространства приграничной полосы	0	0
Несоблюдение установленного временного и местного режимов, а также кратковременного ограничения	1	3
Полет группы ВС в количестве, превышающем указанное в заявке	0	0
Влет воздушного судна в контролируемое воздушное пространство без разрешения органа ОВД	2	3
Всего	68	86

⁸ Нарушения интервалов эшелонирования, не связанные с действиями персонала организаций гражданской авиации Российской Федерации.

Несанкционированное занятие ВПП (RI)

Зарегистрировано 6 инцидентов, связанных с несанкционированным занятием (угрозой занятия) рабочей ВПП, в том числе воздушными судами 2 инцидента, наземной техникой 4 инцидента.

С учетом рекомендаций документа ИКАО № 9870 «Руководство по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП» во всех случаях серьезность последствий несанкционированного занятия ВПП оценена категорией D (без серьезных угроз для безопасности полетов).

В первом полугодии 2015 года случаи несанкционированного занятия ВПП привели к 12 инцидентам.

Аэродром (ARDM)

В первом полугодии 2016 года произошло 6 инцидентов, связанных с недостатками инфраструктуры аэродромов (1 инцидент), содержанием покрытий (2 инцидента), повреждением воздушных судов посторонними предметами (3 инцидента).

Кроме того, в первом полугодии 2016 года получено 50 докладов (добровольных сообщений) о повреждении двигателей воздушных судов посторонними предметами и случаях обнаружения на летном полете посторонних предметов.

По итогам первого полугодия 2015 года с данной группой событий было связано 13 инцидентов и 3 повреждения воздушных судов на земле.

Наземное обслуживание (RAMP)

По итогам первого полугодия 2016 года учтено 47 инцидентов и производственных происшествий, связанных с наземным обслуживанием. Десять событий произошло при буксировке воздушных судов, 32 события явились следствием повреждения воздушного судна на стоянке. В пяти случаях этап эксплуатации воздушного судна, на котором произошло повреждение, установлен не был.

Кроме того, было зафиксировано 27 случаев незначительных повреждений воздушных судов в процессе наземного обслуживания.

В первом полугодии 2015 года недостатки наземного обслуживания способствовали 38 инцидентам и производственным происшествиям.

Столкновение с препятствиями при рулении (GCOL)

В первом полугодии 2016 года учтено 4 инцидента, в том числе 1 инцидент из-за столкновения самолета с телетрапом (установленного с нарушением правил эксплуатации) и 3 инцидента, обусловленных угрозой столкновения самолетов с транспортными средствами, пересекавшими маршрут руления в опасной близости от воздушного судна.

В первом полугодии 2015 года по этим причинам произошло 3 инцидента.

Влияние метеорологических условий и обеспечение метеорологической информацией (TURB, WSTRW)

В первом полугодии 2016 года произошло 39 событий, связанных с влиянием метеорологических условий на безопасность полетов, в том числе 21 инцидент, включая 1

серьезный инцидент (при полете на эшелоне попадание самолета Боинг-737-800 с сильную болтанку), и 1 чрезвычайное происшествие (повреждение шквалистым ветром находившегося на стоянке самолета Ан-124-100). В остальных случаях события были обусловлены повреждением воздушных судов атмосферным электричеством.

В первом полугодии 2015 года с данной группой причин было связано 18 событий.

Столкновения с птицами и дикими животными (BIRD, WILD)

По этим причинам в первом полугодии 2016 года произошло 36 инцидентов, в первом полугодии 2015 года – 35 инцидентов.

Кроме того, в первом полугодии 2016 года Росавиация получила 288 докладов о столкновениях воздушных судов с птицами, не приведших к инцидентам, что в 2,2 раза больше, чем за аналогичный период 2015 года (129 событий). Количество случаев, связанных с угрозами столкновения воздушных судов с дикими животными за первое полугодие 2016 года, по сравнению с аналогичным периодом 2015 года, не изменилось и составляет 11 событий.

РАЗДЕЛ 8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ

В течение первого полугодия 2016 года Росавиацией было выпущено 16 приказов по результатам расследований 21 авиационного происшествия и 2 инцидентов.

Сведения о направленности разработанных в первом полугодии 2016 года мероприятий представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Направленность разработанных в первом полугодии 2016 года мероприятий по результатам расследований авиационных происшествий

Категория события	Характеристика мероприятий
Столкновение с землей в управляемом полете (CFIT)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ При подготовке частных пилотов акцентировать внимание на действия при встрече с погодными условиями, не позволяющими продолжать полет по ПВП. ▪ При выдаче свидетельства частного пилота контролировать соответствие налета по приборам и ночью требованиям федеральных авиационных правил. ▪ Соблюдать порядок предоставления полетно-информационного обслуживания в части передачи экипажам сведений о фактических и ожидаемых явлениях погоды по маршруту полета. ▪ Соблюдение правил принятия решения на вылет по ПВП.
Потеря управления в полете (LOC-I)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Контроль достоверности сведений, предоставляемых при сертификации единичных экземпляров воздушных судов (ЕЭВС). ▪ Исключение возможности сертификации в качестве ЕЭВС воздушных судов, имеющих сертификат типа, выданный государством разработчика. ▪ Реализация системы управления безопасностью полетов.
Резкое маневрирование (AMAN)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Знание и соблюдение частными пилотами общих эксплуатационных ограничений и летных характеристик эксплуатируемых воздушных судов. ▪ Учет особенностей выполнения полетов и техники пилотирования воздушного судна в условиях сильной болтанки.
Отказ силовой установки (SCF-PP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Соблюдение требований эксплуатационно-технической документации и правил поддержания летной годности. ▪ Изучение с летным составом порядка контроля параметров силовой установки и действий в аварийной ситуации, связанной с отказом одного или двух двигателей. ▪ Учет особенностей эксплуатации воздушных судов в условиях морского побережья или соленого озера, а также во влажном тропическом климате.
Отказ систем/компонента (не силовой установки) (SCF-NP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Соблюдение правил транспортировки и сборки силовых элементов планера воздушного судна.
Обледенение (ICE)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ При подготовке частных пилотов акцентировать внимание на необходимые действия при встрече в полете с опасными явлениями погоды.

Категория события	Характеристика мероприятий
Несанкционированное занятие ВПП (RI)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уточнение разметки, знаков и указателей, используемых на аэродроме. ▪ Проведение занятий и обучение водителей автомашин и механизмов правилам движения на аэродроме. ▪ Проведение занятий с водителями автомашин и механизмов по изучению назначения и расположения визуальных средств на аэродроме для предотвращения несанкционированных выездов на ВПП.
Столкновение с препятствиями при рулении (GCOL)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проведение занятий и обучение водителей автомашин и механизмов правилам движения на аэродроме.
Нештатное касание ВПП/посадочной площадки (ARC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Учет особенностей выполнения посадок на подобранные с воздуха площадки. ▪ Учет особенностей выполнения работ по борьбе с лесными пожарами. ▪ Порядок (особенности) определения максимальной посадочной массы с учетом требований РЛЭ.
Столкновение в воздухе (MAC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Знание и соблюдение правил полетов, необходимых для предотвращения столкновений в воздухе, включая правила полетов с неконтролируемых аэродромов и использования бортовых огней. ▪ Соблюдение правил визуальной осмотрительности и распределения внимания при пилотировании воздушного судна по ПВП.
Выполнение полетов на малой высоте (LALT)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Изучение правил визуальной осмотрительности при полетах на малых высотах и обеспечения безопасного расстояния при пролете препятствий.

Кроме приказов по результатам расследований авиационных происшествий в течение первого полугодия 2016 года было выпущено 11 информационных по безопасности полетов и 1 специальный информационный бюллетень, посвященный безопасности полетов воздушных судов АОН (приложение к информации по безопасности полетов № 6 за 2016 год).

В информации по безопасности полетов содержались рекомендации по выполнению профилактических мероприятий, направленных на предотвращение случаев:

- преждевременного снижения при посадке и нарушения метеорологического минимума (информации по безопасности полетов № 1 и 10);
- потери управления в полете самолетов транспортной категории (информация по безопасности полетов на № 2);
- отказов силовой установки вследствие заправки воздушного судна некондиционным топливом (информация по безопасности полетов на № 5);
- столкновения воздушных судов с птицами (информации по безопасности полетов № 8 и 11).

С января 2016 года на официальном сайте Росавиации в сети Интернет в разделе «Безопасность полетов» размещаются информационные сообщения о пополнении АМРИПП Росавиации материалами расследований инцидентов и производственных происшествий, в которых отмечаются события, представляющий наибольший интерес для разработки профилактических мероприятий (<http://www.favt.ru/dejatelnost-bezopasnost-poletov-amripp-obnovleniya/>). В первом полугодии 2016 года к изучению было рекомендовано 119 отчетов по результатам расследований инцидентов и производственных происшествий, происшедших в 2015 и 2016 годах.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ С ВОЗДУШНЫМИ СУДАМИ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРОИСШЕДШИЕ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО ПОЛУГОДИЯ 2016 ГОДА

Таблица П 1.1

**Авиационные происшествия с воздушными судами
коммерческой авиации по межрегиональным территориальным
управлениям воздушного транспорта Росавиации**

п/п	Территориальное управление	Эксплуатант	Класс события	Тип ВС	Борт. номер	Дата	Жертвы эк./пасс.
Эксплуатанты, имеющие сертификат на коммерческие воздушные перевозки							
1	Центральное МТУ	ООО «Аэролимузин»	авария	Бае 125-800А	RA-02773	05.06.2016	0/0
Эксплуатанты, имеющие сертификат только на право выполнения авиационных работ							
2	Приволжское МТУ Росавиации	ЗАО Авиакомпания «Лайт Эйр»	катастрофа	Ан-2	RA-40204	06.02.2016	2/1
3	Приволжское МТУ	ЗАО Авиакомпания «Лайт Эйр»	авария	R-44	RA-04179	14.03.2016	0/0
4	Южное МТУ	Индивидуальный предприниматель	катастрофа	Стрепет	RA-1675G	06.06.2016	1/0
5	Южное МТУ	Индивидуальный предприниматель	авария	Сокол-2М	RA-1801G	10.06.2016	0/0
6	Центральное МТУ	ООО «АПК ВЕКТОР»	авария	Ми-2	RA-23709	21.06.2016	0/0
7	Приволжское МТУ	ФГБОУ ВО УИ ГА	катастрофа	Ан-2	RA-33462	30.06.2016	2/0

Таблица П 1.2

**Авиационные происшествия с воздушными судами
авиации общего назначения**

п/п	Эксплуатант (собственник) ВС	Класс события	Тип ВС	Борт. №	Дата	Жертвы эк./пасс.
1.	ООО «ФЛЭШ ЭНЕРДЖИ»	авария	Bell-429	RA-01617	01.01.2016	0/0
2.	ООО «Юго-восточная агрогруппа»	авария	R-66	RA-06239	02.02.2016	0/0
3.	Частное лицо	катастрофа	F-28 (вертолет)	RA-2348G	24.02.2016	1/0
4.	Частное лицо	авария	R-66	RA-05796	14.03.2016	0/0
5.	ООО «Приморская лизинговая компания»	катастрофа	EC 130 B4	RA-07256	02.04.2016	1/0
6.	Частное лицо	авария	R-66	RA-1981G	09.04.2016	0/0
7.	ЗАО «Оптхолод»	катастрофа	R-66	RA-06233	18.04.2016	1/2
8.	Частное лицо	катастрофа	Кенди (вертолет)	RA-2118G	03.05.2016	1/2
9.	ООО Меркурий	авария	R-44 II	RA-06364	03.05.2016	0/0
10.	ООО «МКБ-лизинг»	катастрофа	AS-350 B3	RA-07259	14.05.2016	1/1
11.	Частное лицо	катастрофа	Ф-32У «Агро»	RA-0480А	26.06.2016	1/0
12.	Частное лицо	катастрофа	Элитар-202	RA-1286G	28.06.2016	1/1
Авиационные происшествия с ВС, не имевшими на момент события сертификата летной годности						
13.	ООО «Авиапартнер»	авария	Ан-2	RA-54828	03.04.2016	0/0
14.	Частное лицо	катастрофа	Петр Великий	RA-0102А	29.04.2016	1/0
15.	Частное лицо	катастрофа	АС4-ДУ (планер)	RA-0423А	04.05.2016	1/0
16.	Частное лицо	авария	Пионер-УТ (планер)	RA-1486G	29.05.2016	0/0
17.	Частное лицо	катастрофа	А-33-011	RA-0818G	11.06.2016	1/1
18.	Частное лицо	катастрофа	Че-26Б2	RA-2642G	19.06.2016	1/0

Таблица П 1.3

**Авиационные происшествия с воздушными судами,
незарегистрированными в Государственном реестре
гражданских воздушных судов Российской Федерации**

п/п	Собственник ВС	Класс события	Тип ВС	Дата	Жертвы эк./пасс.
1.	Не установлено	авария	самолет СТ-23	23.01.2016	0/0
2.	Не установлено	катастрофа	мотодельтаплан	04.03.2016	1/0
3.	Не установлено	катастрофа	Ан-2	14.03.2016	1/0
4.	Не установлено	катастрофа	дельтаплан	20.04.2016	1/0
5.	Не установлено	катастрофа	мотодельтаплан	11.06.2016	1/0
6.	Не установлено	авария	Х-32 «Бекас»	23.06.2016	0/0
7.	Не установлено	авария	мотодельтаплан	28.06.2016	0/0

**КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ И ПРИЧИНАХ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ
И СЕРЬЕЗНЫХ ИНЦИДЕНТОВ, ПРОИСШЕДШИХ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА**

АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория ⁹	Обстоятельства/причина события
КОММЕРЧЕСКАЯ АВИАЦИЯ				
1.	06.02.2016 Оренбургская область	Ан-2 RA-40204	Катастрофа CFIT	Экипаж в составе КВС, второго пилота и оператора-наблюдателя выполнял маршрутный полет с целью обследования нефтепровода с воздуха. При выполнении разворота ВС столкнулось с земной поверхностью (заснеженным полем).
2.	14.03.2016 Республика Башкортостан	R-44 RA-04179	Авария ICE, ARC	При выполнении полёта в районе КВС встретил погоду, не соответствующую условиям полёта по ПВП в виде переохлаждённых осадков. В создавшихся условиях командир принял решение о прекращении задания и возврате на посадочную площадку вылета. Со слов пилота в дальнейшем произошло ухудшение видимости из-за ливневого снега. Для выхода из зоны с сильным ливневым снегом КВС начал выполнять разворот на 180°. В процессе разворота на высоте 100 м вертолет попал в ливневые осадки с образованием обледенения, остекление кабины стало покрываться коркой льда. В возникших условиях КВС принял решение на производство посадки па площадку, подобранную с воздуха. При посадке вертолёт на скорости 40 - 45 узлов задел снежный покров носком левой лыжи шасси и опрокинулся на левый борт.
3.	05.06.2016 район аэродрома Нерюнгри	Бае 125-800А RA-02773	Авария CFIT	По предварительным данным, при выполнении захода на посадку ночью, в сложных метеоусловиях, произошло преждевременное снижение самолета и столкновение с препятствиями, после чего экипаж принял решение об уходе на второй круг. При повторном заходе посадка была выполнена

⁹ Полное наименование категорий дано в [приложении 3](#).

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория ⁹	Обстоятельства/причина события
				благополучно. Самолет получил значительные повреждения левого и правого полукрыльев.
4.	06.06.2016 Ростовская область	Стрепет RA-1675G	Катастрофа LOC-I	Авиационное происшествие произошло на этапе повторного захода для выполнения очередного гона над обрабатываемым полем. Столкновение с земной поверхностью произошло с отрицательным углом тангажа около 30° с опережением на правое крыло.
5.	10.06.2016 Волгоградская область	Сокол-2М RA-1801G	Авария LALT, AMAN	После взлета с площадки был выполнен отворот с целью осмотра поля для последующей обработки. Из-за повышения рельефа местности истинная высота полета фактически оказалась около 15 м. В районе поля проходит ЛЭП с высотой проводов 10-15 м, которые пилот заметил поздно. При попытке выполнения энергичного отворота вправо самолет задел провода левым крылом, потерял скорость и управляемость, упал на поле и скапотировал.
6.	21.06.2016 г. Екатеринбург	Ми-2 RA-23709	Авария AMAN	После высадки доставленных в больницу врачей и пациента, при выполнении взлета произошло столкновение рулевым винтом с землей. Вертолет потерял управление и опрокинулся на бок.
7.	30.06.2016 Саратовская область	Ан-2 RA-33462	Катастрофа UNK	После выхода из гона при выполнении левого стандартного разворота произошло снижение воздушного судна. Самолет задел правой нижней плоскостью крыла землю, далее произошел отрыв правого колеса шасси, одной лопасти воздушного винта и отделение двигателя.
АВИАЦИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ				
1.	01.01.2016 Ростовская область	Bell-429 RA-01617	Авария UIMC, CFIT	При подлете к месту посадки экипаж определил резкое ухудшение метеоусловий: уменьшение горизонтальной видимости примерно до 50 метров, наличие приземного тумана. В результате ухудшения метеоусловий КВС не смог определить местонахождение вертолетной площадки и произвел маневры с целью ее обнаружения с возможным дальнейшим уходом на запасной аэродром. При выполнении правого разворота на высоте около 30 метров с последующей потерей высоты произошло столкновение ВС с земной поверхностью.

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория ⁹	Обстоятельства/причина события
2.	02.02.2016 Тамбовская область	R-66 RA-06239	Авария CFIT	Причиной авиационного происшествия явилось столкновение с земной поверхностью в управляемом полете, что, наиболее вероятно, было вызвано утратой пилотом контроля за высотой полета над безориентирной заснеженной поверхностью, имеющей плавное повышение рельефа до высоты в месте первого касания, сопоставимой с высотой полета вертолета.
3.	24.02.2016 Ленинградская область	Вертолет F-28 RA-2348G	Катастрофа SCF-PP	По предварительной информации, в полете произошла остановка двигателя, при этом несущий винт продолжал вращаться. Столкновение с землей произошло с большой вертикальной скоростью на переднюю часть кабины экипажа, с опережением на левый полз шасси, что привело к разрушениям и повреждениям ВС.
4.	14.03.2016 Республика Алтай	R-66 RA-05796	Авария LALT	Причиной авиационного происшествия явилась недостаточная осмотрительность экипажа в процессе выполнения учебной посадки на площадку ограниченных размеров, что привело к столкновению ВС с кабелем линии связи. Способствующими факторами явились: отсутствие в методической инструкции - «Технология работы экипажа вертолета R-66» НП «Авиакомпания «Аэросити» порядка выполнения маневрирования при выборе и осмотре посадочной площадки; недостаточная предполетная подготовка и решение на выполнение учебной посадки в районе с большой концентрацией линий электропередач и линий связи; отсутствие маркировки кабеля и его малая заметность на фоне подстилающей поверхности.
5.	02.04.2016 район Владивостока	EC130B4 RA-07256	Катастрофа CFIT	В установленное время пилот вертолета не доложил о посадке на посадочной площадке Озерные Ключи (Владивосток). Международной спутниковой поисково-спасательной системой «КОСПАС-САРСАТ» было зафиксировано срабатывание аварийного радиомаяка, установленного на вертолете. В ходе поисковых работ вертолет был обнаружен разрушенным. Свидетелями авиационного происшествия отмечался морозящий дождь и туман в месте авиационного происшествия.

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория ⁹	Обстоятельства/причина события
6.	03.04.2016 Республика Татарстан	Ан-2 RA-54828	Авария SCF-PP	По предварительной информации, после выполнения взлета на АХР, при выполнении левого разворота для захода на обрабатываемое поле, самолет начал снижаться и упал на поле. По результатам осмотра места АП было установлено, что приземление произошло с незначительным левым креном на влажное, глубоко вспаханное поле, в результате чего самолет основными стойками шасси «зарылся» в грунт. Поступательное движение ВС прекратилось через 40 метров от первого касания с разворотом в левую сторону на угол около 30°. Пожара на борту ВС не было.
7.	09.04.2016 Московская область	R-66 RA-1981G	Авария LOC-I, ARC	По предварительной информации, при выполнении захода на посадку произошло падение оборотов несущего менее 85%. В результате грубого приземления вертолет получил значительные повреждения.
8.	18.04.2016 о. Белый (Ямало-Ненецкий автономный округ)	R-66 RA-06233	Катастрофа CFIT	<p>Группа в составе 3-х вертолетов R-66, участвовавших в вертолетной экспедиции «По следам двух капитанов», выполняла полет по маршруту: аэропорт Амдерма - посадочная площадка в районе метеостанции на острове Белый.</p> <p>После взлета группы полет выполнялся по установленному маршруту, по ПВП, на высоте 300 м. При подлете к острову Белый на маршруте появилась низкая облачность, верхняя граница которой была ниже 300 м.</p> <p>Командир вертолета R-66 RA-06233, лидирующий в группе, доложил, что попытается снизиться над посадочной площадкой с целью определения нижней границы облачности и возможности захода и посадки на площадку. Остальные экипажи в это время выполняли полет по кругу над площадкой на высоте 300 м. После входа в облачность КВС вертолета R-66 RA-06233 доложил, что условия для захода на посадку отсутствуют и сообщил о наборе высоты, после чего связь с экипажем пропала. После неудачных попыток восстановления связи экипажи других вертолетов приняли решение следовать на запасной аэродром Сабетта.</p> <p>Вертолет был обнаружен на удалении около 800 м от посадочной площадки метеостанции острова Белый. При осмотре места авиационного происшествия установлено, что столкновение вертолета с землей произошло со значительным углом тангажа на пикирование.</p>

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория ⁹	Обстоятельства/причина события
9.	29.04.2016 Ростовская область	Петр Великий RA-0102A	Катастрофа UNK	Полет выполнялся без уведомления и связи с органами ОВД. Самолет не имеет сертификата летной годности. При выполнении полета по распылению ядохимикатов после выполнения третьего гона, при выполнении разворота, произошло столкновение самолета с землей.
10.	03.05.2016 Камчатский край	Вертолет Кенди RA-2118G	Катастрофа UNK	Со слов очевидца авиационного события, от вертолета на малой высоте отделялись элементы конструкции, и при резком изменении траектории полета на пикирование он столкнулся с земной поверхностью.
11.	03.05.2016 район Санкт-Петербурга	R-44 RA-06364	Авария ARC	При выполнении посадки на подобранную с воздуха площадку, расположенную на болотистой местности, при полном отклонении ручки «ШАГ-ГАЗ» в нижнее положение воздушное судно стало крениться вправо и назад. Действия пилотов по отдаче ручки циклического шага «от себя» и влево, ручки «ШАГ-ГАЗ» на увеличение шага несущего винта не изменили положение вертолета. Вертолет опрокинулся на бок и получил значительные повреждения.
12.	04.05.2016 Латвийская республика	Планер АС4-ДУ RA-0423A	Катастрофа UNK	По информации, поступившей от авиационных властей Латвийской Республики, сразу после взлета планер столкнулся с землей и полностью разрушился. Планер эксплуатировался частным лицом, гражданином Латвийской Республики.
13.	14.05.2016 Ленинградская область	AS350B3 RA-07259	Катастрофа LALT	После взлета вертолет полозьями шасси зацепил провод ЛЭП на высоте 20-22 м, что привело к потере скорости и столкновению с водной поверхностью озера. После столкновения с водной поверхностью ВС затонуло.
14.	29.05.2016 Ярославская область	Планер Пионер-УТ RA-1486G	Авария LOC-I	После выполнения демонстрационного полета, в процессе спаренного разворота для выхода на посадочный курс произошло сваливание с последующим столкновением с земной поверхностью
15.	11.06.2016 Республика Алтай	A-33-011 RA-0818G	Катастрофа UNK	Пилот самолета с пассажиром на борту произвел взлет с площадки Усть-Коска (Республика Алтай) без уведомления органов ОВД. После невозврата самолета на посадочную площадку, были начаты поисково-спасательные работы. 12.06.2016 самолет обнаружен разрушенным. Авиационное происшествие произошло при выполнении полета в горной

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория ⁹	Обстоятельства/причина события
				местности. Столкновение с земной поверхностью произошло с отрицательным углом тангажа около 30-35° с опережением на правое крыло.
16.	19.06.2016 Ханты-Мансийский АО - Югра	Че-26Б2 RA-2642G	Катастрофа LALT	После выполнения взлета, на высоте 25-30 м (удаление 2300 м от точки отрыва) ВС столкнулось с верхушкой дерева, что привело к потере скорости, кренению самолета вправо и столкновению с земной поверхностью. В результате возникшего пожара самолет сгорел.
17.	26.06.2016 Пензенская область	Ф-32У «Агро» RA-0480А	Катастрофа LALT	При выполнении полета на высоте около 15-20 м в районе площадки базирования пилот допустил столкновение левой стойкой шасси с проводами высоковольтной ЛЭП, что привело к отрыву стойки и падению самолета.
18.	28.06.2016 Оренбургская область	Элитар-202 RA-1286G	Катастрофа UNK	По предварительным данным, в день авиационного происшествия пилот первоначально выполнял учебно-тренировочные полеты в районе посадочной площадки. В дальнейшем, на борт самолета была взята одна пассажирка для выполнения ознакомительного полета. После взлета, при выполнении спаренного первого и второго разворота самолет столкнулся с землей, разрушился и сгорел.

СЕРЬЕЗНЫЕ ИНЦИДЕНТЫ

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория	Обстоятельства/причина события
КОММЕРЧЕСКАЯ АВИАЦИЯ				
1.	13.01.2016 район аэропорта Якутск	RRJ-95B RA-89011	Серьезный инцидент SCF-NP	<p>При выполнении взлета в процессе разбега самолета на скорости 90 узлов на дисплее EWD появились CAS сообщения: AUTO FLT AP FAULT; F/CTL DIRECT MODE; F/CTL FLP/SLT PROT FAULT (отказ автопилота, минимальный режим управления, отказ автокоррекции механизации крыла). Посадка на аэродроме вылета была выполнена благополучно.</p> <p>Причиной инцидента явился отказ блока ACE 1 (электронный модуль управления привода) интерцептора № 3. Анализ кодов ошибок блока ACE показал, что помимо дефекта, приводящего к периодическому уходу блока в отказ, данный блок так же периодически теряет входные сигналы от блоков PFCU (первичный блок управления). В случае, если блок ACE не видит ни один PFCU, он переключается в DIRECT MODE (минимальный режим управления). Блоки же PFCU, обнаружив, что один из электронных блоков системы работает в DIRECT MODE, переводят всю систему СДУ в DIRECT MODE.</p>
2.	11.02.2016 район аэродрома Пунта-Кана (Доминиканская Республика)	Боинг-777-200 VP-BNB	Серьезный инцидент SCF-PP	<p>После взлета в наборе эшелона полета 200 (6100 метров) экипаж услышал сильный хлопок и зафиксировал падение оборотов с резким ростом температуры выходящих газов левого двигателя и срабатыванием соответствующей предупреждающей сигнализации. При этом в кабину начал поступать едкий дым. Экипаж ВС выключил левый двигатель, применил кислородные маски и принял решение о выполнении вынужденной посадки в аэропорту вылета без использования аварийного слива топлива, с превышением максимально допустимой посадочной массы.</p> <p>После остановки самолета была произведена аварийная эвакуация пассажиров с использованием выходов правого борта.</p>

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория	Обстоятельства/причина события
3.	16.02.2016 район аэродрома Кундуз (Афганистан)	Ми-8АМТ RA-22429	Серьезный инцидент SEC	<p>При заходе на посадку в аэропорту Кундуз на ВПП-29, на удалении 3,8 км, на посадочной прямой, на высоте 400 метров, во время снижения, вертолет был обстрелян с земли стрелковым оружием. Степень повреждения ВС: три пулевые отверстия в районе посадочных фар, задней части правого подвесного бака и в районе хвостовой балки между 2 и 3 шпангоутом (с повреждением тросовой проводки управления рулевым винтом).</p> <p>Причиной обстрела вертолета, явилась сложная военно-политическая обстановка в стране, наличие большого количества стрелкового оружия у населения.</p>
4.	26.02.2016 аэропорт Домодедово	Боинг-767-300 VQ-BUO	Серьезный инцидент SCF-NP	<p>После запуска двигателей и начала руления на левой опоре шасси произошло разрушение балки тележки по оси ее соединения со штоком амортизатора.</p>
5.	17.03.2016 аэропорт Ленск	Ми-8Т RA-22665	Серьезный инцидент SCF-NP	<p>После посадки в процессе заруливания на стоянку произошло разрушение правой опоры шасси в месте ее крепления к фюзеляжу. В результате опускания вертолета на правый борт с увеличением тангажа произошло касание рулевым винтом искусственного покрытия с повреждением (скручиванием) хвостовой балки.</p>
6.	12.04.2016 аэродром Березово	Ми-8ПС RA-24282	Серьезный инцидент CTOL	<p>Взлет выполнялся с превышением предельного допустимого взлетного веса на 973 кг, с использованием влияния воздушной подушки, с дороги, не предусмотренной для выполнения полетов и не соответствующей минимальным размерам для посадочной площадки. В процессе взлета произошло столкновение левой стойки шасси со снежным бруствером.</p> <p>Причинами авиационного инцидента явились неправильное определение потребного количества топлива, а также нарушение технологии работы экипажа.</p>
7.	13.04.2016 Республика Башкортостан	R-66 RA-06385	Серьезный инцидент ARC	<p>При выполнении учебно-тренировочного полета с отработкой действий по выполнению посадки на режиме авторотации несущего винта произошло грубое приземление вертолета с последующим опрокидыванием вертолета на бок.</p>

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория	Обстоятельства/причина события
8.	04.05.2016 Волгоградская область	Дельталет МД-50ВГ RA-0046G	Серьезный инцидент LALT	После выполнения авиационно-химических работ, при заходе на посадку, дельталет столкнулся с проводами ЛЭП, в результате чего получил повреждения крыла и шасси.
9.	13.05.2016 на маршруте (воздушное пространство Афганистана)	Боинг-737-800 VP-BCD	Серьезный инцидент TURB	<p>При выполнении горизонтального полета на эшелоне 370 по маршруту Шереметьево - Дели (Индия), через 4 часа полета (в воздушном пространстве Пакистана) самолет попал в зону сильной болтанки. При этом была зарегистрирована максимальная вертикальная перегрузка 1,9 ед. (допустимая 2,5 ед.), а также увеличение крена более 40°, тангаж менялся более +10°, скорость падала до 210 узлов.</p> <p>По предварительным данным, табло "Застегнуть ремни" было включено и продолжало гореть до события в течение 40 - 60 минут.</p> <p>В результате серьезного инцидента травмы получил один член кабинного экипажа, находившийся в задней кухне (закрытый перелом лодыжки, в данный момент госпитализирован). Один пассажир обратился за медицинской помощью после посадки.</p>
10.	04.06.2016 аэропорт Симферополь	Ту-204-100 RA-64017	Серьезный инцидент ARC	<p>Посадка производилась на ВПП-01 в сложных метеоусловиях: ветер 320° 2 м/с, видимость на ВПП 550/600/650 метров, дымка, вертикальная видимость 90 метров, ВПП на 25 - 50% покрыта водой до 1 мм, эффективность торможения хорошая.</p> <p>Посадка был произведена с приземлением основных опор шасси на грунтовую обочину ВПП.</p>
11.	16.06.2016 Томская область	Ми-8 RA-22821	Серьезный инцидент ARC	<p>Выполнялся пассажирский полет с целью перевозки вахт буровиков.</p> <p>При посадке на посадочной площадке НПС Северо-Останинская произошло преждевременное (примерно за 4 метра до посадочной площадки) грубое приземление, в результате чего на вертолете произошло разрушение хвостовой балки в районе ее крепления к фюзеляжу (шпангоуты № 21 -23).</p>
12.	16.06.2016 на маршруте	Ан-24РВ RA-47357	Серьезный инцидент	При полете на эшелоне 170 произошло самопроизвольное отклонение триммера руля направления, в результате чего самолет перешел в энергичный набор высоты с вертикальной перегрузкой 2,2 единицы.

п/п	Дата события и место события	Тип и бортовой номер воздушного судна	Классификация события, категория	Обстоятельства/причина события
			SCF-NP	Штатными средствами вернуть триммер в нейтральное положение экипажу не удалось, для восстановления управления потребовалось прикладывать значительные усилия к правой педали, которые сохранялись до посадки в аэропорту назначения.
АВИАЦИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ				
1.	29.04.2016 аэродром Ульяновск (Баратаевка)	DA-40NG RA-01734	Серьезный инцидент SCF-NP	При выполнении посадки произошло разрушение шкворня поворотной вилки колеса передней стойки шасси и повреждение лопастей воздушного винта.
2.	13.05.2015 аэродром Бугульма	Cessna-172 RA-67427	Серьезный инцидент ARC	При выполнении посадки приземление произошло у правой кромки ВПП с последующим сходом на грунт и касанием земли правым полукрылом. После отделения самолета от земли произошло повторное приземление у левой кромки ВПП с касанием земли левым полукрылом и столкновением с огнем светосистемы. Самолет остановился на грунте на левой обочине ВПП. В результате серьезного инцидента повреждения получили законцовки левого и правого полукрыла самолета. Находившиеся на борту пилот-инструктор и курсант не пострадали.
3.	23.06.2016 район Казани	R-44 RA-05756	Серьезный инцидент ARC	По предварительным данным, при выполнении посадки на подобранную с воздуха площадку произошло падение оборотов несущего винта. В результате грубой посадки вертолет получил повреждения хвостовой балки.
4.	29.06.2016 посадочная площадка Сиворицы-2 (Ленинградская область)	Ан-2 RA-33525	Серьезный инцидент SCF-NP	В процессе взлета произошло разрушение правой амортистойки. При выполнении вынужденной посадки самолет коснулся земли правым нижним полукрылом, в результате чего оно получило повреждения.

КАТЕГОРИИ АВИАЦИОННЫХ СОБЫТИЙ

ARC	– Нештатное касание ВПП/посадочной площадки
AMAN	– Резкое маневрирование
ADRM	– Аэродром
MAC	– Опасное сближение/срабатывание БСПС или СПОС/нарушение эшелонирования/угроза столкновения в воздухе/столкновение в воздухе
ATM	– Аэронавигационное обслуживание
BIRD	– Птицы
CABIN	– События, связанные с безопасностью в салоне
CTOL	– Столкновение с препятствием (препятствиями) при взлете или посадке
CFIT	– Столкновение (угроза столкновения) с землей в управляемом полете
EVAC	– Эвакуация
EXTL	– События, связанные с внешней подвеской
F-NI	– Пожар/дым (не как следствие других событий)
F-POST	– Пожар/дым (как следствие других событий)
FUEL	– События, связанные с топливом
GTOW	– События, связанные с буксировкой воздушного судна по воздуху
GCOL	– Столкновение с объектом на земле
RAMP	– Наземное обслуживание
ICE	– Обледенение
LOC-G	– Потеря управления на земле
LOC-I	– Потеря управления в полете
LOLI	– Потеря подъемной силы при полете по маршруту
LALT	– Выполнение полетов на малой высоте
MED	– Медицина
NAV	– Ошибки в навигации
OTHR	– Прочее
RE	– Выкатывание за пределы ВПП
RI	– Несанкционированное занятие ВПП
SEC	– События, связанные с авиационной безопасностью
SCF-NP	– Отказ или неисправность системы/компонента (не силовая установка)
SCF-PP	– Отказ или неисправность системы/компонента (силовая установка)
TURB	– Попадание в зону турбулентности
USOS	– Недолет/перелет
UIMC	– Попадание в метеорологические условия полета по ППП, к которым экипаж и/или воздушное судно не были допущены
UNK	– Неизвестно или не определено
WILD	– Дикие животные
WSTRW	– Сдвиг ветра или гроза

Подробная информация о принципах отнесения авиационных событий к категориям содержится в документе «Категории авиационных событий. Определения и порядок использования при формировании архива материалов расследования авиационных инцидентов и производственных происшествий с гражданскими воздушными судами Российской Федерации» (размещен в АМРИПП Росавиации, раздел «Справка»).