

Категории Авиационных Событий

Определения и порядок использования
при формировании архива материалов расследования
авиационных инцидентов и производственных
происшествий
с гражданский воздушными судами
Российской Федерации



**МОСКВА
2016**

Лист изменений

Раздел	Изменение
Версии 1.11 - 1.15	
-	Добавлено интерактивное оглавление. Добавлены гиперссылки между разделами. Гиперссылки выделены синим цветом . Исправлены опечатки.
Версия 1.16	
ARC	Внесено уточнение, предусматривающее использование категории в случаях не только нештатного касания ВПП, но и посадочной площадки.
ATM	Предусмотрена необходимость использования категории в случаях отказов метеорологического оборудования.
WSTRW	Термин «грозовая активность» заменен на термин «атмосферная электрическая активность».

Оглавление

НЕШТАТНОЕ КАСАНИЕ ВПП/ПОСАДОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ (ARC).....	4
РЕЗКОЕ МАНЕВРИРОВАНИЕ (AMAN).....	5
АЭРОДРОМ (ADRM).....	6
ОПАСНОЕ СБЛИЖЕНИЕ В ВОЗДУХЕ/СРАБАТЫВАНИЕ БСПС ИЛИ СПОС / НАРУШЕНИЕ НОРМ ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ / УГРОЗА СТОЛКНОВЕНИЯ В ВОЗДУХЕ / СТОЛКНОВЕНИЕ В ВОЗДУХЕ (MAC)	7
АЭРОНАВИГАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ATM).....	8
ПТИЦЫ (BIRD)	9
СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ В САЛОНЕ (CABIN).....	10
СТОЛКНОВЕНИЕ С ПРЕПЯТСТВИЕМ/ПРЕПЯТСТВИЯМИ ПРИ ВЗЛЕТЕ ИЛИ ПОСАДКЕ (STOL)	11
СТОЛКНОВЕНИЕ (УГРОЗА СТОЛКНОВЕНИЯ) С ЗЕМЛЕЙ В УПРАВЛЯЕМОМ ПОЛЕТЕ (CFIT)	12
ЭВАКУАЦИЯ (EVAC).....	13
СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ВНЕШНЕЙ ПОДВЕСКОЙ (EXTL)	14
ПОЖАР/ДЫМ (НЕ КАК СЛЕДСТВИЕ ДРУГИХ СОБЫТИЙ) (F-NI)	15
ПОЖАР/ДЫМ (КАК СЛЕДСТВИЕ ДРУГИХ СОБЫТИЙ) (F-POST).....	16
СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ТОПЛИВОМ (FUEL).....	17
СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С БУКСИРОВКОЙ ВОЗДУШНОГО СУДНА ПО ВОЗДУХУ (GTOW).....	18
СТОЛКНОВЕНИЕ С ОБЪЕКТОМ НА ЗЕМЛЕ (GCOL)	19
НАЗЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (RAMP).....	20
ОБЛЕДЕНЕНИЕ (ICE)	21
ПОТЕРЯ УПРАВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ (LOC-G)	22
ПОТЕРЯ УПРАВЛЕНИЯ В ПОЛЕТЕ (LOC-I).....	23
ПОТЕРЯ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ ПРИ ПОЛЕТЕ ПО МАРШРУТУ (LOLI)	24
ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТОВ НА МАЛОЙ ВЫСОТЕ (LALT)	25
МЕДИЦИНА (MED).....	26
ОШИБКИ В НАВИГАЦИИ (NAV).....	27
ПРОЧЕЕ (OTHR)	28
ВЫКАТЫВАНИЕ ЗА ПРЕДЕЛЫ ВПП (RE)	29
НЕСАНЦИОНИРОВАННОЕ ЗАНЯТИЕ ВПП (RI)	30
СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ (SEC).....	31
ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ/КОМПОНЕНТА (НЕСИЛОВОЙ УСТАНОВКИ) (SCF-NP)	32
ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ/КОМПОНЕНТА (СИЛОВАЯ УСТАНОВКА) (SCF-PP)	33
ПОПАДАНИЕ В ЗОНУ ТУРБУЛЕНТНОСТИ (TURB).....	34
НЕДОЛЕТ/ПЕРЕЛЕТ (USOS)	35
ПОПАДАНИЕ В МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОЛЕТА ПО ППП, К КОТОРЫМ ЭКИПАЖ И/ИЛИ ВОЗДУШНОЕ СУДНО НЕ БЫЛИ ДОПУЩЕНЫ (UIMC)	36
НЕИЗВЕСТНО ИЛИ НЕ ОПРЕДЕЛЕНО (UNK).....	37
ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ (WILD)	38
СДВИГ ВЕТРА ИЛИ ГРОЗА (WSTRW)	39

НЕШТАТНОЕ КАСАНИЕ ВПП/ПОСАДОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ (ARC)

Любая посадка или взлет, повлекшие за собой нештатное касание ВПП или посадочной площадки.

Порядок использования:

- Категория включает в себя такие события, как грубые посадки; посадки на повышенной скорости; посадки со смещением от оси ВПП; посадки с отделением ВС от ВПП; посадки с опережающим касанием передней опорой шасси; касание ВПП законцовками крыла, гондолами двигателей или хвостовой пятой.
- Категория включает в себя посадки с убраным шасси. Если причиной посадки с убраным шасси стал отказ или неисправность функциональной системы уборки-выпуска шасси или ее компонент, то событие кодируется двумя категориями: ARC и [SCF-NP](#).
- Категория не используется в случаях касания ВПП/посадочной площадки после потери управления. В этом случае события кодируются категорией [LOC-I](#).
- Категория не включает в себя события, связанные с разрушением шасси при разбеге или на пробеге, за исключением событий, перечисленных выше.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: В категорию ARC не включены случаи грубых посадок вертолетов в режиме авторотации, когда не было намерения совершить посадку до применения данного режима.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: В категорию ARC включены случаи касания посадочной поверхности несущими и рулевыми лопастями при взлете и посадке. Тем не менее, столкновения при взлете или посадке с препятствиями (например, деревья, сооружения) кодируются категорией [STOL](#).

ПРИМЕЧАНИЕ 3: В категорию ARC не включены случаи вынужденных посадок планеров (дельтапланов, парашютов) вне аэродрома.

[В оглавление↑](#)

РЕЗКОЕ МАНЕВРИРОВАНИЕ (АМАН)

Преднамеренное резкое маневрирование воздушного судна экипажем.

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи преднамеренного маневрирования воздушного судна с целью избежать столкновения с земной поверхностью, объектами/препятствиями, другим воздушным судном или в результате попадания в сложные метеорологические условия.
- Резкое маневрирование может стать результатом потери управления или отказа/неисправности систем/компонентов воздушного судна. В этом случае событие кодируется двумя категориями (например, АМАН и [LOC-I](#) или АМАН и [SCF-PP](#)).
- Резкое маневрирование может также иметь место на земле (например, применение экстренного торможения, резкое изменение направления движения с целью избежать столкновения и т.д.).
- Категория включает в себя случаи выхода за ограничения по углу атаки, крена, тангажа, маневренной перегрузки, угловой скорости разворота на висении, скорости полета (в том числе при переключке стабилизатора, уборке/выпуске механизации крыла, шасси), за исключением случаев, вызванных потерей управляемости в полете. В случае потери управляемости событие кодируется как [LOC-I](#), а не АМАН.

[В оглавление↑](#)

АЭРОДРОМ (ADRM)

События, связанные с недостатками проектирования, обслуживания и функционирования аэродрома.

Порядок использования:

События могут быть не связаны с эксплуатацией воздушного судна.

Категория включает в себя:

- Проблемы, связанные с эксплуатацией сертифицированных аэродромов и вертодромов, в части:
 - Взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек или перрона;
 - Зданий и сооружений;
 - Аварийно-спасательных служб;
 - Препятствий на территории аэродрома;
 - Освещения, маркировки и надписей;
 - Процедур, политики и стандартов.
- Недостатки или особенности, связанные с расчисткой и удалением снега и льда с поверхности аэродрома.
- Закрытые взлетно-посадочные полосы, неправильная маркировка взлетно-посадочных полос, наличие препятствий из-за проведения строительных работ, отказы светотехнического оборудования и т.д.
- Последствия проектирования аэродрома.
- Посторонние предметы на аэродромах и вертодромах (см. исключения ниже).

Категория не включает в себя:

- Наличие посторонних предметов на неподготовленных или естественных посадочных площадках, которые кодируются как [OTHR](#).
- События, связанные с удалением снега и льда с воздушного судна, которые кодируются как [RAMP](#).

[В оглавление](#)↑

ОПАСНОЕ СБЛИЖЕНИЕ В ВОЗДУХЕ/СРАБАТЫВАНИЕ БСПС ИЛИ СПОС / НАРУШЕНИЕ НОРМ ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ / УГРОЗА СТОЛКНОВЕНИЯ В ВОЗДУХЕ / СТОЛКНОВЕНИЕ В ВОЗДУХЕ (МАС)

Вопросы опасного сближения воздушных судов в воздухе, срабатывание системы предупреждения столкновения воздушных судов в воздухе/бортовой системы предупреждения столкновения воздушных судов (TCAS/ACAS), нарушение правил эшелонирования, которые привели (могли привести) к возникновению угрозы столкновения или столкновению воздушных судов в воздухе.

Порядок использования:

Категория включает в себя:

- Все случаи столкновения воздушных судов в воздухе.
- События, причиной которых стало нарушение эшелонирования, вызванное либо ошибкой в управлении воздушным движением, либо ошибкой экипажа.
- Сообщения об опасном сближении воздушных судов в воздухе.
- Подтвержденные (не ложные) срабатывания TCAS/ACAS.
- Изменение заданной высоты полета без согласования с диспетчером.

Категория не включает в себя:

- Ложные срабатывания TCAS/ACAS, вызванные техническими неисправностями оборудования, которые кодируются как [SCF-NP](#).
- Нарушение безопасного интервала находящегося в воздухе воздушного судна с воздушным судном на земле. Событие кодируется как [ATM](#), [GCOL](#), NAV или [RI](#), если оно соответствует порядку использования этих категорий.

Пересечения с другими категориями:

- Событие кодируется двумя категориями – МАС и [NAV](#), если было вызвано ошибкой в навигации и соответствует порядку использования обеих категорий.
- Событие кодируется двумя категориями – МАС и [ATM](#), если было вызвано ошибкой в управлении воздушным движением и соответствует порядку использования обеих категорий.

[В оглавление↑](#)

АЭРОНАВИГАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (АТМ)

События, связанные с организацией и обслуживанием воздушного движения, обеспечением авиационной электросвязи, предоставлением аэронавигационной и метеорологической информации.

Порядок использования:

- Категория включает в себя отказы/неисправности оборудования и ошибки персонала ОрВД, недостатки/нарушения процедур, политики, стандартов и функционирования Службы обеспечения связи, навигации и мониторинга (CNS).
- В качестве примеров могут использоваться отказы: радиотехнических средств обеспечения полетов и связи, оборудования УВД, метеорологического оборудования.
- События могут быть не связаны с эксплуатацией воздушного судна.

[В оглавление↑](#)

ПТИЦЫ (BIRD)

События, связанные со столкновением/угрозой столкновения с птицей/птицами.

Порядок использования:

- Событие может произойти на любом этапе полета.

[В оглавление↑](#)

СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С БЕЗОПАСНОСТЬЮ В САЛОНЕ (CABIN)

События в пассажирском салоне самолетов транспортной категории.

Порядок использования:

Категория включает в себя:

- События, связанные с размещением ручной клади, кислородными масками (дополнительным кислородом) или отсутствием/не функционированием аварийно-спасательного оборудования пассажирского салона.
- Непреднамеренное срабатывание аварийно-спасательного оборудования.
- Травмы лиц, находящихся в пассажирском салоне воздушного судна (см. исключения ниже).
- События, связанные с размещением груза в грузовых отсеках или багажных отделениях (швартовка или смещение груза в полете). Если смещение груза или багажа в полете связано с отказами оборудования воздушного судна или привело к отказу оборудования воздушного судна, событие дополнительного кодируется с использованием категории [SCF-NP](#).

Категория не включает в себя:

- Травмы, полученные в результате:
- Попадания воздушного судна в грозу и/или сдвиг ветра, которые кодируются как [WSTRW](#);
- Турбулентности (за исключением турбулентности, вызванной сдвигом ветра и/или грозой), которая кодируется как [TURB](#);
- Умышленных действий (самоубийства, убийства, актов насилия, самоповреждения или лазерные атаки), которые кодируются как [SEC](#);
- События, связанные с обморожением, которые кодируются как [ICE](#).
- Болезни или случаи оказания медицинской помощи вследствие естественных причин, которые кодируются как [MED](#).

[В оглавление](#)↑

СТОЛКНОВЕНИЕ С ПРЕПЯТСТВИЕМ/ПРЕПЯТСТВИЯМИ ПРИ ВЗЛЕТЕ ИЛИ ПОСАДКЕ (STOL)

Столкновение с препятствием/препятствиями во время взлета или посадки, когда воздушное судно находится в воздухе.

Порядок использования:

- Категория используется для всех типов воздушных судов только в тех случаях, когда экипаж, зная о местоположении препятствия, не выдержал необходимое расстояние траектории полета воздушного судна от препятствия, чтобы избежать столкновения.
- Категория включает в себя столкновения с такими препятствиями, как зеленые насаждения, деревья, сугробы, силовые кабели, телеграфные провода и антенны, морские платформы и другие конструкции, наземные сооружения и здания.
- Категория включает в себя столкновения с водными преградами при взлете с воды (например, волны, причальные тумбы, корабли).
- Категория не используется для событий, которые кодируются как [CFIT](#), [LOC-I](#), [SCF-PP](#) и [LALT](#).

[В оглавление](#)↑

СТОЛКНОВЕНИЕ (УГРОЗА СТОЛКНОВЕНИЯ) С ЗЕМЛЕЙ В УПРАВЛЯЕМОМ ПОЛЕТЕ (CFIT)

Столкновение/угроза столкновения в полете с земной/водной поверхностью или препятствием без признаков потери управления.

Порядок использования:

- Категория используется только для событий, произошедших на воздушных этапах полета (в воздухе).
- Категория включает в себя столкновения с любыми искусственными или естественными препятствиями, возвышающимися над поверхностью.
- События данной категории могут возникнуть при полете как в приборных метеорологических условиях, так и в визуальных метеорологических условиях.
- Категория включает в себя события вследствие возникновения зрительных иллюзий или ухудшения условий видимости (например, нарушение метеорологического минимума при взлете или посадке, заход на посадку или выполнение вертолетных работ в условиях пыльной бури или снежного вихря), в результате чего воздушное судно совершает управляемый полет в направлении земной/водной поверхности или препятствий.
- Категория не используется, если потеряно управление воздушным судном (по причине действий экипажа, метеорологических условий или отказа оборудования). Подобные события кодируются как [LOC-I](#).
- Категория не используется для событий, связанных с преднамеренным полетом на низкой высоте (например, выполнение авиационных работ в непосредственной близости к препятствиям, выполнение поисково-спасательных операций близко к поверхности воды или земли, демонстрационные полеты на малой высоте). Подобные события кодируются как [LALT](#).
- Категория не используется для событий, связанных с преднамеренным полетом в направлении земной поверхности управляемого воздушного судна или преднамеренным столкновением с землей беспилотных летательных аппаратов. Все столкновения с препятствиями при взлете или посадке кодируются как [STOL](#). Все случаи суицида кодируются как [SEC](#). Отказы/неисправности систем, оборудования, управления и контроля, приводящие к полной потере управляемости воздушного судна, кодируются как [SCF-NP](#) или [SCF-PP](#).
- Категория не используется для случаев недолета/перелета ВПП, которые кодируются как [USOS](#).

[В оглавление↑](#)

ЭВАКУАЦИЯ (EVAC)

События, в которых либо: лицо (лица) были травмированы в ходе эвакуации, эвакуация была проведена без необходимости в ней, отказало аварийно-спасательное оборудование воздушного судна, эвакуация усилила тяжесть последствий события, эвакуация не была проведена своевременно.

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи, в которых травма (травмы) была (были), получена во время эвакуации через аварийный выход или основную дверь салона.
- Категория включает в себя случаи, в которых эвакуация сама по себе явилась происшествием (другими словами, не было бы эвакуации, не было бы происшествия).
- Категория включает в себя случаи, когда эвакуация была проведена без необходимости в ней по причине ошибки экипажа.
- Категория используется только для пассажирских перевозок на воздушных судах транспортной категории.
- Категория включает в себя случаи эвакуации после вынужденной посадки на воду при выполнении одного из вышеперечисленных условий.
- Категория включает в себя случаи неблагоприятных последствий для находившихся на борту людей или воздушного судна вследствие того, что эвакуация была начата с задержкой от нормативного времени.

[В оглавление↑](#)

СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ВНЕШНЕЙ ПОДВЕСКОЙ (EXTL)

События, связанные с выполнением наружных погрузочно-разгрузочных работ или перевозкой/перемещением грузов с использованием внешней подвески

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи, в которых внешний груз или оборудование внешней подвески (например, трос) непреднамеренно касается земной поверхности, воды или препятствий.
- Категория включает в себя случаи, в которых груз или оборудование внешней подвески попадает в несущий винт, рулевой винт или сталкивается с фюзеляжем вертолета.
- Категория включает в себя травмы наземного персонала, обрабатывающего груз, в результате контакта с падающим или непреднамеренно сброшенным грузом.
- Категория включает в себя случаи травмирования наземного персонала, осуществляющего наружные погрузочно-разгрузочные работы, полученные на земле, в результате воздействия воздушной струи несущего винта, работающих двигателей или приведенных в движение предметов.
- Категория включает в себя случаи, когда травмы наземного персонала получены в результате использования наружного грузоподъемного оборудования (лебедки) для подъема и транспортировки людей.
- Если обслуживание внешнего груза наземным экипажем повлияло на событие, то событие кодируется двумя категориями: EXTL и [RAMP](#).
- Отказы и неисправности бортового грузоподъемного оборудования или систем расцепления (стравливания) кодируется двумя категориями: EXTL и [SCF-NP](#).

[В оглавление↑](#)

ПОЖАР/ДЫМ (НЕ КАК СЛЕДСТВИЕ ДРУГИХ СОБЫТИЙ) (F–NI)

Пожар или дым на воздушном судне в воздухе или на земле, который не является следствием других событий.

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи пожара из-за взрыва горючего от случайного источника воспламенения.
- Категория включает в себя случаи пожара или дыма из-за отказа/неисправности системы/компонента в кабине экипажа, пассажирском салоне, в багажном отделении.
- Взрывы не связанные с горючим, например, взрыв пневматика шасси или повреждения гермошпангоута, кодируются как [SCF–NP](#).
- Пожар/дым вследствие события кодируются как [F–POST](#).

[В оглавление↑](#)

ПОЖАР/ДЫМ (КАК СЛЕДСТВИЕ ДРУГИХ СОБЫТИЙ) (F-POST)

Огонь или дым вследствие других событий.

Порядок использования:

- Категория используется только для случаев, в которых пожар явился фактором, определяющим последствия события.
- Данная категория используется только в сочетании с другими категориями. Например, отказ/неисправность системы/компоненты, которая вызвала пожар, будет кодироваться как [SCF-PP](#) и F-POST или [SCF-NP](#) и F-POST.

[В оглавление↑](#)

СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ТОПЛИВОМ (FUEL)

Снижение мощности одной или нескольких силовых установок из-за нехватки топлива, топливное голодание/нарушение подачи топлива, загрязненное/некондиционное топливо, обледенение впускного канала карбюратора.

Порядок использования:

- Для определенности используются следующие определения, связанные с топливом:
- Нехватка топлива: на воздушном судне не осталось топлива, пригодного для использования.
- Топливное голодание/нарушение подачи топлива: на воздушном судне есть топливо, пригодное для использования, но оно не поступает в двигатели.
- Загрязнение: любое постороннее вещество (например, вода, масло, лед, грязь, песок, насекомые), находящееся в кондиционном типе топлива для данной силовой установки (установок).
- Некондиционное топливо: топливо, поступающее в силовую установку (установки) является непригодным для использования (например, топливо с октановым числом 80 в силовой установке, требующей топливо с октановым числом 100).
- Категория не включает в себя проблемы с топливом, вызванные техническим отказом. Нарушения подачи топлива, вызванные техническими отказами, кодируются как [SCF-NP](#) или [SCF-PP](#).
- Категория используется также в случаях, когда некондиционное топливо вызывает отказ силовой установки (например, кавитацию топлива). В этом случае событие следует кодировать как FUEL, а не как [SCF-PP](#).
- Категория включает в себя случаи, когда был высокий риск нехватки топлива, но фактически не было потери мощности силовой установки (например, посадка с количеством топлива меньше потребного для выполнения повторного захода на посадку; посадка с топливом меньше аэронавигационного запаса; срабатывание сигнализации о минимальном остатке топлива в расходном баке).

[В оглавление↑](#)

СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С БУКСИРОВКОЙ ВОЗДУШНОГО СУДНА ПО ВОЗДУХУ (GTOW)

Преждевременное расцепление, случайное расцепление по неосторожности/халатности или невозможность осуществить расцепление с воздушным судном или лебедкой при буксировке, вследствие неправильного, некачественного выполнения или нарушения технологии выполнения буксировочных работ

Порядок использования:

- Категория используется как для случаев, когда воздушное судно буксируется лебедкой или другим воздушным судном, так и для случаев, когда само воздушное судно осуществляет буксировку.
- Категория используется применительно событий, произошедших только на воздушных этапах полета.
- Категория включает в себя потерю управления по причине попадания буксируемого воздушного судна в турбулентность попутного воздушного потока, и события, когда во время буксировки скорость движения ветра выходит за пределы допустимых ограничений.

[В оглавление↑](#)

СТОЛКНОВЕНИЕ С ОБЪЕКТОМ НА ЗЕМЛЕ (GCOL)

Столкновения ВС при рулении на взлет или после посадки

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи столкновения с воздушным судном, человеком, транспортным средством, препятствием, зданием, сооружением и т.д. на летном поле.
- Случаи столкновения на земле в результате событий кодированных как [RI](#), [WILD](#) или [RAMP](#) исключены из данной категории.

ПРИМЕЧАНИЕ: Руление включает в себя наземное руление и руление вертолетов по воздуху.

[В оглавление](#)↑

НАЗЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (RAMP)

События, произошедшие в процессе или в результате выполнения работ по наземному обслуживанию воздушного судна.

Порядок использования:

Категория включает в себя:

- События, которые происходят при обслуживании воздушного судна, в процессе посадки/высадки пассажиров, загрузки багажа.
- События, связанные с посадкой и высадкой пассажиров во время зависания вертолета.
- Недостатки, связанные с удалением снега/льда с поверхности воздушного судна.
- Травмы людей вследствие столкновения с лопастями воздушного винта/несущего или рулевого винта вертолета/лопастей вентилятора.
- События, связанные с буксировкой или движением воздушного судна в обратном направлении за счет использования тяги собственных двигателей.
- События при наземном обслуживании, связанные с воздействием реактивной струи или воздушного потока воздушного винта/несущего винта вертолета.
- Ошибки при выполнении работ по подготовке и обеспечению вылета, (например, неправильная загрузка (швартовка), незакрытие дверей, люков, замков и прочее).
- Превышение ограничений по максимальной взлетной или посадочной массе, выход за ограничения по предельно-передней/предельно-задней центровке из-за ошибок, допущенных при подготовке ВС к полету.
- Категория распространяется на все зоны подготовки воздушного судна к полету (перрон, ангар, стоянки хранения, места противообледенительной обработки и т.п.).
- Категория применяется к работам на аэродромах, вертодромах, посадочных площадках и на неподготовленных для обслуживания местах.

Категория не включает в себя:

- Столкновения с препятствиями при движении воздушного судна по перрону за счет использования тяги собственных двигателей кодируются как [GCOL](#) (за исключением столкновений при движении воздушного судна в обратном направлении за счет использования тяги собственных двигателей, которые кодируются в данной категории).

Пересечение с другими категориями:

- Событие кодируется двумя категориями RAMP и [EXTL](#), если событие связано с использованием внешней подвески при работах по наземному обслуживанию.

[В оглавление↑](#)

ОБЛЕДЕНИЕ (ICE)

Накопление снега, льда, ледяного дождя или инея на поверхностях ВС, которое негативно сказывается на управлении ВС или его летно-технических характеристиках.

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи, связанные с обледенением воздушного судна как в воздухе, так и на земле.
- События, связанные с обледенением впускного канала карбюратора, кодируются как [FUEL](#).
- Обледенение лобового стекла, которое ограничивает видимость, также кодируется в этой категории.
- Категория включает в себя случаи накопления льда не только на аэродинамических поверхностях, но и на датчиках, антеннах и других внешних поверхностях.
- Категория включает в себя случаи накопления льда на воздухозаборнике и ВНА двигателя.
- Категория включает в себя случаи образование льда на тросовой проводке системы управления поворотом передней опоры шасси, на элементах управления и выпуска механизации крыла.
- Категория включает в себя случаи образование льда в топливной системе ВС и двигателя, например, обледенение фильтров, закупорка льдом дренажей.

[В оглавление↑](#)

ПОТЕРЯ УПРАВЛЕНИЯ НА ЗЕМЛЕ (LOC-G)

Потеря управления воздушным судном на земле

Порядок использования:

- Категория используется только при движении воздушного судна по земле.
- Потеря управления может быть следствием загрязнения ВПП или рулежной дорожки (например, дождем, снегом, льдом, слякотью) и попадания жидкости и её замерзания на носовом шасси.
- Потеря управляемости на земле может произойти в результате других категорий событий. Например, LOC-G может быть результатом отказа или неисправности системы/компоненты силовой установки [SCF-PP](#) или не силовой установки [SCF-NP](#), или маневров по уклонению, принятых при несанкционированном занятии ВПП ([RI](#)) или появления животных ([WILD](#)). В этих случаях, событие кодируется двумя категориями (например, LOC-G и [SCF-PP](#), [LOC-G](#) и [SCF-NP](#), LOC-G и [RI](#), LOC-G и [WILD](#)).
- Категория не используется в случаях, когда технический отказ сделал воздушное судно полностью неуправляемым. В этом случае событие кодируется только как [SCF-PP](#) или [SCF-NP](#).
- Категория также включает в себя события, связанные с рулением (перемещением) вертолета и возникновением автоколебаний типа «земной резонанс».

[В оглавление↑](#)

ПОТЕРЯ УПРАВЛЕНИЯ В ПОЛЕТЕ (LOC-I)

Потеря управления воздушным судном при выполнении полета.

Порядок использования:

- Используется только для воздушных этапов полета, на которых управление воздушным судном было потеряно.
- Потеря управления может произойти при полете в приборных метеорологических условиях (ППП) или в визуальных метеорологических условиях (ПВП).
- Потеря управления во время полета может произойти в результате преднамеренного маневра (например, связанного с выполнением упражнений по потере устойчивости или введению в штопор воздушного судна).
- События, связанные с конфигурацией самолета (например, положение закрылков, предкрылков и т.д.), а также потерей устойчивости вертолетом из-за перехлеста лопастей, также включены в эту категорию.
- Потеря скорости вследствие срыва потока или потери устойчивости включена в эту категорию.
- События с вертолетами, которые приводят к просадке из-за потери мощности (вихревого кольца) или просадке из-за перезатяжеления несущего винта при работающих двигателях кодируются в этой категории и в категории ARC, если события произошли при стандартной посадке или взлете.
- Потеря управляемости, связанная с выполнением работ на вертолетах с внешней подвеской, кодируется двумя категориями: LOC-I и [EXTL](#).
- Категория включает в себя события с вертолетами типа «Потеря эффективности рулевого винта».
- Категория включает в себя потерю управления во время снижения на режиме авторотации несущего винта в учебных целях или в результате особого случая в полете.
- Категория включает в себя случаи автоколебаний в полете, вызванные действиями пилотам или вследствие других причин.
- Для событий с беспилотными летательными аппаратами в данную категорию включены отклонения от заданной траектории полета, связанные с ожидаемой или неожиданной потерей канала связи. Однако, если потеря канала связи является прямым результатом отказа или неисправности системы/компоненты, то событие кодируется только как [SCF-NP](#).
- События, связанные с обледенением и потерей управления, кодируются двумя категориями: LOC-I и [ICE](#).
- Если потеря управления является прямым результатом отказа или неисправности системы/компоненты, событие кодируется только как [SCF-NP](#) или [SCF-PP](#). Однако, потеря управляемости может последовать за менее серьезными (кратковременными) отказами системы/компоненты, в этом случае событие классифицируется двумя категориям: LOC-I и [SCF-NP](#) или LOC-I и [SCF-PP](#).
- События, связанные с полетом в условиях ухудшенной видимости (например, заход на посадку при полном или частичном отсутствии видимости), в которых управляемое воздушное судно столкнулось с земной или водной поверхностью или препятствием, кодируются только как [CFIT](#), а не LOC-I.

[В оглавление↑](#)

ПОТЕРЯ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ ПРИ ПОЛЕТЕ ПО МАРШРУТУ (LOLI)

Вынужденная посадка при полете по маршруту вследствие потери подъемной силы.

Порядок использования:

- Категория используется только для летательных аппаратов, которые используют статическую подъемную силу, чтобы сохранить или увеличить высоту полета, а именно: планеры, дельтапланы и парапланы, воздушные шары и дирижабли.
- Кроме того, в категории включены события с мотодельтапланами и парапланами с парамоторами, когда они эксплуатируются в условиях статической атмосферной подъемной силы, и двигатель не может быть запущен.
- Если летательный аппарат летал преднамеренно близко к земной поверхности, событие кодируется как [LALT](#), а не LOLI.

[В оглавление](#)↑

ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТОВ НА МАЛОЙ ВЫСОТЕ (LALT)

Столкновение или угроза столкновения с препятствиями/объектами/земной поверхностью при преднамеренных полетах близко к земной поверхности (за исключением этапов взлета и посадки).

Порядок использования:

- Термин «земная поверхность» включает в себя водную поверхность, растительность, горы и другие естественные и искусственные препятствия на поверхности земли (воды).
- Категория включает в себя события, происшедшие при выполнении показательных полетов; маневрирования на малой высоте; фигурных (акробатических) полетов; демонстрационных полетов; авиационных и других работ; преднамеренно выполняемых близко к препятствиям.
- Категория включает в себя преднамеренное маневрирование в непосредственной близости от препятствий, при котором характеристики воздушного судна не достаточны, чтобы избежать столкновения.
- Если имела место потеря управления при выполнении полетов на малой высоте, событие кодируется двумя категориями: [LOC-I](#) и LALT.

[В оглавление↑](#)

МЕДИЦИНА (MED)

События, связанные с потерей работоспособности лиц, находящихся на борту воздушного судна.

Порядок использования:

Категория включает в себя:

- Потеря работоспособности членами экипажа по болезни.
- Необходимость оказания скорой медицинской помощи любому лицу на борту воздушного судна, включая пассажиров и экипаж.

Категория не включает в себя:

- Травмы, полученные в полете. Травмы кодируются как:
- [WSTRW](#) –для травм в результате попадания в грозу или сдвига ветра;
- [TURB](#) –для травм в результате попадания в турбулентность (за исключением турбулентности, вызванной сдвигом ветра и/или грозой);
- [SEC](#) –для травм в результате умышленных действий (самоубийство, убийство, акты насилия или причинения вреда самому себе);
- [CABIN](#) –для любой травмы на воздушном судне, которая произошла не в результате перечисленных выше событий, например, травмы в результате нештатной эксплуатации бытового оборудования и оборудования пассажирского салона (в результате падения багажа, неисправности кухонного оборудования и т.д.).
- Результаты лазерных атак кодируются как [SEC](#).

Пересечение с другими категориями:

- Случаи потери работоспособности (травмы) вследствие отказов систем и оборудования воздушного судна (например, в результате разгерметизации воздушного судна) кодируются как MED и [SCF-NP](#) или MED и [SCF-PP](#).

[В оглавление↑](#)

ОШИБКИ В НАВИГАЦИИ (NAV)

События, связанные с неправильной навигацией воздушных судов на земле или в воздухе.

Порядок использования:

Категория включает в себя:

- Ошибки в навигации, вызванные использованием неправильных аэронавигационных данных или неправильным программированием навигационных систем воздушного судна.
- Нарушение правил использования воздушного пространства в результате неправильной навигации, незнания своего местоположения, неправильного планирования или несоблюдения процедур использования воздушного пространства.
- Неспособность точно выдерживать (контролировать) навигационные сигналы (боковые или вертикальные).
- Невыдерживание заданного эшелона (высоты) (см. исключения ниже).
- Невыполнение указаний органа ОВД или опубликованных стандартах процедур (SID/DP, STAR, схемы захода на посадку).
- Несоблюдение ограничений при перемещении по летному полю, в том числе:
- Руление или буксировка воздушных судов по незаданной РД или ВПП (см. пересечения ниже).
- Руление или выполнение иных операций в зонах аэродрома, запрещенных или имеющих ограничения по использованию (грузовые стоянки, стоянки авиации общего назначения, стоянки государственной авиации, рулежные дорожки и ВПП, имеющие ограничения по размаху крыла и по массе и т.д.).
- Взлеты, прерванные взлеты или посадки на рулежную дорожку, на незаданную ВПП или закрытую ВПП (см. исключения ниже).
- Заходы на посадку или посадки на незаданные аэродромы.
- Сход с РД (кроме случаев потери управления на земле или преднамеренного схода с РД, чтобы избежать столкновения).

Категория не включает в себя:

- Преднамеренные отклонения, возникающие в результате особых ситуаций в полете.
- Отклонения от заданной высоты или курса, чтобы избежать столкновения (сближения) с другим воздушным судном в результате его визуального обнаружения или в соответствии с сигналами TCAS (кодируется как [MAC](#)).
- Отклонения от заданного эшелона (высоты) или воздушной трассы в результате сдвига ветра или турбулентности (кодируются как [WSTRW](#) или [TURB](#) соответственно).
- Боковые и вертикальные отклонения, возникающие в результате потери управления самолетом в полете (кодируются как LOC-I).
- Сход с РД из-за потери управления на земле (кодируются как [LOC-G](#)).
- Сход с РД для избегания столкновения с препятствием на земле (кодируются как [AMAN](#)).
- Взлеты, прерванные взлеты, посадки или заходы на посадку на занятую ВПП из-за ошибок УВД (кодируются как [ATM](#) и [MAC](#), если это привело к нарушению эшелонирования).
- Ошибки навигации, допущенные при перемещении по аэродрому транспортных средств или людей (кодируются как [RI](#), если ошибка навигации произошла в результате ошибочного занятия ВПП людьми или транспортными средствами; кодируются как [RAMP](#), если ошибка соответствует порядку использования категории [RAMP](#)).

Пересечение с другими категориями:

- Событие кодируется двумя категориями: NAV и [MAC](#), если ошибка в навигации вызвала сближение в воздухе/нарушение эшелонирования.
- Любая ошибка в навигации кодируется двумя категориями NAV и [RI](#), если соответствует порядку использования категории [RI](#), в том числе для взлетов/посадок без разрешения, взлетов/посадок с неправильной ВПП и ошибочных посадок на незаданный аэродром.
- Если ошибка в навигации произошла во время буксировки, то событие кодируется двумя категориями: NAV и [RAMP](#).

[В оглавление↑](#)

ПРОЧЕЕ (OTHER)

Любое событие, которое не попадает под кодировку в других категориях.

[В оглавление↑](#)

ВЫКАТЫВАНИЕ ЗА ПРЕДЕЛЫ ВПП (RE)

Боковое или продольное выкатывание воздушного судна с взлетно-посадочной полосы.

Порядок использования:

- Применяется только для этапов взлета и посадки.
- Выкатывание может быть преднамеренным или непреднамеренным. Например, сознательное отклонение для избегания столкновения по причине несанкционированного занятия ВПП воздушными судами, транспортными средствами, людьми или животными. В этом случае событие кодируется двумя категориями: RE и [RI](#) или RE и [WILD](#) соответственно.
- Категория RE используется во всех случаях, в которых воздушное судно выкатилось за пределы взлетно-посадочной полосы/вертолетной площадки/вертолетной палубы, даже если выкатывание было следствием другого события.

Категория не включает в себя:

- Выкатывание за пределы ВПП или при развороте на ВПП, которые в зависимости от причины кодируются другими категориями.

[В оглавление](#)↑

НЕСАНЦИОНИРОВАННОЕ ЗАНЯТИЕ ВПП (RI)

Любое событие на аэродроме, связанное с несанкционированным занятием воздушным судном, транспортным средством или людьми части летного поля, предназначенной для посадки и взлета воздушных судов.

Порядок использования:

Категория не включает в себя:

- События на неподготовленных (необорудованных) посадочных площадках.
- События, связанные с присутствием животных или птиц на взлетно-посадочной полосе, которые кодируются как [WILD](#) или [BIRD](#) соответственно.

Пересечения с другими категориями:

- Используются категории RI и [NAV](#) для несанкционированных выездов на ВПП в результате неправильной навигации воздушного судна на аэродроме, или взлетов, прерванных взлетов или посадок на не заданную взлетно-посадочную полосу.
- Используются категории RI и [ATM](#) для несанкционированных выездов на ВПП в результате ошибок УВД.
- Используются категории RI и [MAC](#), если несанкционированное занятие ВПП вызвало сближение в воздухе/нарушение эшелонирования.

[В оглавление](#)↑

СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С АВИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ (SEC)

Акты незаконного вмешательства, которые приводят к чрезвычайным происшествиям.

Порядок использования:

Категория включает в себя:

- гибель или травма кого-либо из находившихся на борту воздушного судна в результате умышленных или неосторожных действий самого пострадавшего или других лиц, не связанная с функционированием воздушного судна;
- гибель или травма какого-либо лица, самовольно проникшего на воздушное судно и скрывавшегося вне зон, куда открыт доступ пассажирам и членам экипажа;
- угон воздушного судна, находящегося на земле или в полете, или захват такого судна в целях угона;
- вмешательство в действия экипажа (например, недисциплинированных пассажиров);
- умышленные повреждения воздушных судов на земле или в полете,
- случаи саботажа и самоубийства;
- лазерные атаки;
- повреждения вследствие военных действий;
- события, связанные с перевозкой опасных грузов.

[В оглавление↑](#)

ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ/КОМПОНЕНТА (НЕСИЛОВОЙ УСТАНОВКИ) (SCF-NP)

Отказ или неисправность систем или компонент воздушного судна за исключением силовой установки.

Порядок использования:

- Если отказ приводит к полной потере управляемости воздушным судном, он кодируется только как SCF-NP, но не как потеря управления в полете ([LOC-I](#)) или потеря управления на земле ([LOC-G](#)). Тем не менее, если отказ не делает воздушное судно неуправляемым, но приводит к потере управления, событие кодируется двумя категориями: SCF-NP и [LOC-I](#) или SCF-NP и [LOC-G](#).
- Категория включает в себя отказы и неисправности систем управления несущим винтом и рулевым винтом вертолета.
- Категория включает в себя сбои и неисправности программного обеспечения и баз данных.
- Категория включает в себя отказы вспомогательной силовой установки.
- Для беспилотных летательных аппаратов категория включает в себя отказ или неисправность наземных, передающих или установленных на воздушных судах систем или компонент или линий передач.
- Категория включает в себя все отказы/неисправности, в том числе и те, которые вызваны недостатками (нарушениями) технического обслуживания воздушного судна.

[В оглавление↑](#)

ОТКАЗ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ/КОМПОНЕНТА (СИЛОВАЯ УСТАНОВКА) (SCF-PP)

Отказ или неисправность систем или компонент силовой установки воздушного судна.

Порядок использования:

- Если отказ приводит к полной потере управляемости воздушным судном, он кодируется только как SCF-PP, но не как потеря управления в полете ([LOC-I](#)) или потеря управления на земле ([LOC-G](#)). Тем не менее, если отказ не делает воздушное судно неуправляемым, но приводит к потере управления, событие кодируется двумя категориями: SCF-PP и [LOC-I](#) или SCF-PP и [LOC-G](#).
- Категория включает в себя отказы и неисправности следующих элементов: воздушный винт, система управления воздушным винтом, реверсивное устройство, система управления силовой установкой.
- Категория включает в себя все отказы/неисправности, в том числе и те, которые вызваны недостатками (нарушениями) технического обслуживания воздушного судна.
- Отказы и неисправности системы управления и привода несущего винта и рулевого винта вертолета кодируются как [SCF-NP](#), но не как SCF-PP.
- В данную категорию не включаются события, кодируемые как [FUEL](#).

[В оглавление](#)↑

ПОПАДАНИЕ В ЗОНУ ТУРБУЛЕНТНОСТИ (TURB)

Попадание в полете в зону турбулентности

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи попадания в турбулентность ясного неба, в турбулентность в зоне атмосферных фронтов, термическую, механическую и/или связанную с полетами в облаках.
- Категория включает в себя случаи попадания в вихревой след.
- Полеты в турбулентности, связанной со сдвигом ветра или грозой, кодируются как [WSTRW](#), но не как TURB.
- Категория включает полеты в условиях орографической турбулентности.

[В оглавление↑](#)

НЕДОЛЕТ/ПЕРЕЛЕТ (USOS)

Приземление за пределами взлетно-посадочной полосы или поверхности вертолетной площадки.

Порядок использования:

- Недолет/перелет взлетно-посадочной полосы или вертолетной площадки происходит в непосредственной близости от ВПП или вертолетной площадки и включает в себя случаи приземлений вне установленной зоны приземления на ВПП или вертолетной площадке, а также события, при которых шасси касаются поверхности вне ВПП или вертолетной площадки.
- Категория не включает в себя аварийные посадки вне аэропорта.
- Категория используется только для событий на этапе посадки.
- Категория включает в себя случаи приземления вне установленных зон посадок вертодромов и других определенных участков летного поля, которые используются полностью или частично для прибытия, отправления и движения по их поверхности вертолетов.

[В оглавление↑](#)

ПОПАДАНИЕ В МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОЛЕТА ПО ППП, К КОТОРЫМ ЭКИПАЖ И/ИЛИ ВОЗДУШНОЕ СУДНО НЕ БЫЛИ ДОПУЩЕНЫ (UIMC)

Непреднамеренный полет в метеоусловиях для полетов по приборам

Порядок использования:

- Категория может использоваться, как предшественник категорий [CFIT](#), [LOC-I](#) или [LALT](#).
- Категория применяется, если пилот летел по правилам визуальных полетов (ПВП), но по каким-либо причинам непреднамеренно попал в метеоусловия для полетов по приборам.
- Категория используется только в случаях, если произошла потеря визуального контакта с ориентирами.
- Категория используется только в случаях, если пилот не имеет соответствующей квалификации, или воздушное судно не было оборудовано для полетов в метеоусловиях для полетов по приборам.

[В оглавление↑](#)

НЕИЗВЕСТНО ИЛИ НЕ ОПРЕДЕЛЕНО (UNK)

Имеющихся сведений недостаточно, чтобы отнести событие к одной из категорий

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи, когда воздушное судно пропало без вести.
- Категория включает в себя события, в отношении которых недостаточно информации или ожидается дополнительная информация, которая позволит в дальнейшем отнести событие к одной из категорий.

[В оглавление↑](#)

ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ (WILD)

Столкновение, угроза столкновения и/или маневр по уклонению воздушного судна с целью избежать столкновения с животными на используемой для движения (маневрирования) территории аэродрома или на вертолетной площадке

Порядок использования:

- Категория включает в себя случаи столкновений с животными на взлетно-посадочной полосе или на любой другой используемой для движения (маневрирования) поверхности аэродрома.
- Категория включает в себя случаи, когда выполняемый экипажем маневр по уклонению приводит к столкновению с другим препятствием вне маршрута движения или к другим последствиям (например, разрушение шасси).
- Столкновения с животными могут произойти в контролируемых или неконтролируемых аэропортах, а также на неподготовленных/естественных посадочных площадках.
- Категория не включает в себя столкновения с птицами, которые кодируются как [BIRD](#).

[В оглавление](#)↑

СДВИГ ВЕТРА ИЛИ ГРОЗА (WSTRW)

Полет в условиях сдвига ветра или грозы

Порядок использования:

- Категория включает в себя полет в условиях сдвига ветра или атмосферной электрической активности.
- Категория включает в себя события, связанные с градом.
- Категория включает в себя события, связанные с попаданием молний.
- Категория включает в себя события, связанные с сильным дождем (не только в условиях грозовой деятельности).
- Случаи обледенения и полета в условиях турбулентности кодируются двумя категориями:

[ICE](#) и [TURB](#).

[В оглавление↑](#)

i

¹При формировании настоящего документа была использована таксономия ADREP и документ Aviation Occurrence Categories. Definitions and Usage Notes. / CAST/ICAO Common Taxonomy Team (CICTT) / October 2013 (4.6). – 33 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.intlaviationstandards.org/Documents/OccurrenceCategoryDefinitions.pdf> (Дата обращения: 14.10.13).