Aвиационные аварии и катастрофы

При авиационных авариях происходит разрушение самолета различной степени, при катастрофах имеются человеческие жертвы. А происходит их довольно много. Так, в 1994 г. в результате почти 20 авиакатастроф в Росси погибло приблизительно 400 человек.

К тяжелым последствиям приводят разрушения отдельных конструкций самолета, отказ двигателей, нарушение работы систем менеджмента, электропитания, связи, пилотирования, недостаток топлива, перебои в жизнеобеспечении экипажа и пассажиров. На сегодня, пожалуй, наиболее опасной и часто встречающейся трагедией на борту самолета являются пожар и взрыв.

Спасательные и аварийные работы можно разделить на два вида: первые - проводимые членами экипажа, вторые - организуемые наземными службами. Экипажу для принятия мер, как правило, не хватает времени. Все происходит крайне быстротечно. Экипаж подает сигнал бедствия и приземляется в ближайшем аэропорту. Перед самой посадкой открываются все входные двери и люки, освобождаются проходы к ним. Как только самолет остановился, организуется немедленная эвакуация людей на безопасное расстояние.

Пострадавшим немедленно оказывается первая медицинская помощь. Всеми работами руководит командир корабля. Его распоряжения обязательны как для экипажа, так и для всех пассажиров.

**Как действовать при декомпрессии**

Декомпрессия – это разряжение воздуха в салоне самолета при нарушении его герметичности. Быстрая декомпрессия обычно начинается с оглушительного рева (уходит воздух). Салон наполняется пылью и туманом. Резко снижается видимость. Из легких человека быстро выходит возд3ух, и его нельзя задержать. Одновременно могут возникнуть звон в ушах и боли в кишечнике. В этом случае, не дожидаясь команды, немедленно наденьте кислородную маску. Не пытайтесь оказать кому-либо помощь до того, как сами наденете маску, даже если это Ваш ребенок: если Вы не успеете помочь себе и потеряете сознание, вы оба окажетесь без кислорода. Сразу же после надевания маски пристигните ремни безопасности и подготовьтесь к резкому снижению.

**Как действовать при пожаре на самолете**

Помните, что в случае пожара на борту самолета наибольшую опасность представляет дым, а не огонь. Дышите только через хлопчатобумажные или шерстяные элементы одежды, по возможности, смоченные водой. Пробираясь к выходу, двигайтесь пригнувшись или на четвереньках, так как внизу салона задымленность меньше. Защитите открытые участки тела от прямого воздействия огня, используя имеющуюся одежду, пледы и т.д. После приземления и остановки самолета немедленно направляйтесь к ближайшему выходу, так как высока вероятность взрыва. Если проход завален, пробирайтесь через кресла, опуская их спинки. При эвакуации избавьтесь от ручной клади и избегайте выхода через люки, вблизи которых имеется открытый огонь или сильная задымленность.

После выхода из самолета удалитесь от него как можно дальше и лягте на землю, прижав голову руками – возможен взрыв.

**Как действовать при "жесткой" посадке и после нее**

Перед каждым взлетом и посадкой тщательно подгоняйте ремень безопасности. Он должен быть плотно закреплен как можно ниже у Ваших бедер. Проверьте, нет ли у Вас над головой тяжелых чемоданов.

Аварии на взлете и посадке внезапны, поэтому обращайте внимание на дым, резкое снижение, остановку двигателей и т.д. Освободите карманы от острых предметов, согнитесь и плотно сцепите руки под коленями (или схватитесь за лодыжки). Голову уложите на колени или наклоните ее как можно ниже. Ноги уприте в пол, выдвинув их как можно дальше, но не под переднее кресло. В момент удара максимально напрягитесь и подготовьтесь к значительной перегрузке. Ни при каких обстоятельствах не покидайте своего места до полной остановки самолета, не поднимайте панику.

|  |
| --- |
|  Чрезвычайными ситуациями на авиационном транспорте называются случаи частичного или полного разрушения воздушного судна.Они подразделяются на катастрофы, аварии и поломки. |
| **Авиационной катастрофой** называется авиационное происшествие, повлекшее за собой гибель одного или более человек, полное или частичное разрушение воздушного судна или его бесследное исчезновение.        **Авиационной аварией** называется авиапроисшествие без человеческих жертв, но вызвавшее значительное повреждение воздушного судна.       **Авиационной поломкой** называется ситуация, снижающая безопасность полета. |

       Человеку всегда было присуще желание летать. Древние сказания многих народов повествуют о способности перемещаться в воздушном пространстве. Греческая мифология рассказывает о Дедале, русская - о ковре-самолете. За желание и способность летать людям всегда приходилось платить поистине высокую цену. поскольку покорение воздушного пространства неизбежно связано с человеческими жертвами. В истории не сохранились точные данные о количестве людей, погибших при попытке летать с помощью искусственных крыльев, воздушных змеев, мешков с дымом. А если смельчаки и оставались живы, то на земле их ожидало судилище за “бесовское” дело. И все же 14 сентября 1783 г. в воздух поднялся первый монгольфьер (воздушный шар) с людьми на борту. Это событие дало толчок бурному развитию воздухоплавания. Однако незнание технического потенциала летающего средства , физических законов процесса полета и физиологических возможностей человека являлось причиной многих аварий и катастроф с воздушными шарами. Во время праздничных гуляний 6 июля 1819 г. в г.Париже был устроен фейерверк на борту воздушного шара, наполненного водородом. Охваченный огнем шар рухнул на город.
       По мере совершенствования технических возможностей воздушных шаров увеличивались высота и дальность полетов, но одновременно росло и число жертв.
- 23 сентября 1923 г. - в небе над г.Брюсселем (Бельгия) из-за удара молнии сгорели три воздушных шара вместе с экипажами.
- 30 января 1934 г. - на высоте 22 км у советского стратостата оборвалась герметичная гондола. Погибли 3 человека.
        Следующим этапом в завоевании воздушного пространства стало создание дирижаблей. В отличие от воздушных шаров они были снабжены двигателями. Дирижабли применялись для связи , снабжения труднодоступных, удаленных районов, разведки , судов , поиска подводных лодок и минных заграждений. Первую треть двадцатого столетия дирижабли полностью господствовали в небе. Одной из причин снижения их популярности, наряду с развитием авиации , явились многочисленные аварии и катастрофы.
- 21 февраля 1922 г. - американский дирижабль "Рома” при взлете задел линию электропередачи и загорелся. Из 45 человек , находившихся на борту. 34 человека погибли.
- 20 декабря 1923 г. - во время страшного урагана во Французской Сахаре бесследно исчез французский дирижабль "Диксмюде” с 50 членами экипажа на борту.
- 25 мая 1928 г. - катастрофа во льдах Северного Ледовитого океана дирижабля “Италия” конструкции У.Нобиле. После достижения Северного полюса дирижабль на обратном пути попал в туман и обледеневший , рухнул на ледовую поверхность. Из 16 членов экипажа 10 человек (один при этом погиб) в оторвавшейся гондоле остались на льду. Шесть человек в мотогондолах улетели на дирижабле и позднее погибли. Большая помощь разбившейся экспедиции была оказана советским ледоколом "Красин”.
- 4 октября 1930 г. - во Франции при низком полете над землей от электрозамыкания загорелся английский дирижабль “К-101 ”. Из 54 человек, находившихся на борту, уцелели 8 человек, из них двое позднее скончались от ожогов.



|  |  |
| --- | --- |
| .**наведите курсорна поле показа** | 6 мая 1937 г. - катастрофа с дирижаблем "Гинденбург” - гордостью нацистской Германии. Перелетев через Атлантику, он начал причаливание в г. Ньюарке (США). От атмосферного электричества вспыхнул пожар, и дирижабль огненным шаром упал на поле аэропорта. Из 36 пассажиров 13 человек либо погибли на поле, либо умерли в госпитале. Из 61 члена экипажа погибли или умерли от ран и ожогов 22 человека, погиб и техник аэродромной службы. |

        На смену дирижаблям пришли самолеты и вертолеты. Бурное развитие самолетостроения привело к многочисленным авариям и катастрофам.

     Сегодня все авиационные ЧС условно объединены в три группы:**при взлете**, **в крейсерском полете**, **при посадке**.

**Авиапроисшествия при взлете**

- 27 марта 1977 г. - авиакатастрофа в аэропорту г. Санта-Крус-де-Тенерифе (Канарские острова). При взлете самолет "Боинг-747” своим шасси срезал большую часть фюзеляжа другого “Боинга”, выполнявшего руление на взлетно-посадочной полосе. Немного пролетев, самолет, потеряв управление, упал в конце полосы. Из 644 пассажиров и членов экипажа двух самолетов погибли 583 человека.
- 25 мая 1979 г. - авиакатастрофа в чикагском аэропорту "0'Хэр” (США). Во время взлета пассажирского ДС-10 оборвался один из двигателей. Самолет, перевернувшись, взорвался. Погибли 270 человек, находившихся на борту, и 2 человека на земле в месте падения самолета.
- 13 января 1982 г. - авиакатастрофа в аэропорту г. Вашингтона (США). При взлете “Боинг-737” не успел набрать необходимую скорость и высоту. В нескольких сотнях метров от аэропорта он столкнулся хвостовой частью с мостом через р. Потомак и упал в воду. Погибли 79 человек на борту и 4 человека в автомобилях на мосту. В самолете остались живы 5 человек, находившиеся в хвостовой части.
- 24 января 1988 г. - самолет Як-40 произвел взлет из аэропорта г.Нижневартовска. При подъеме у воздушного судна отказали двигатели. Так и не сумев набрать высоту, он врезался в опору ЛЭП и рухнул в 1900 м от взлетно-посадочной полосы. Из 27 пассажиров и членов экипажа погибли 23 человека.
- 20 января 1995 г. - в районе п. Емельянове Красноярского края на взлете потерял управление и упал самолет Л-410. Из 16 человек, находившихся на борту, 3 погибли.
- 27 сентября 1995 г. - на Аляске (США) при взлете из-за возгорания двигателя потерпел катастрофу разведывательный самолет “Боинг-707” с системой “АВАКС” на борту. О количестве жертв не сообщалось.
-9 января 1996 г. -авиакатастрофа в аэропорту “Ндоло” г. Киншасы (Заир). При взлете потерял управление и врезался в торговые ряды овощного рынка, расположенного около аэропорта, российский грузовой самолет Ан-32. Погибло около 300 человек, сотни человек получили ожоги.
       В последнее время увеличилось число аварийных ситуаций при взлете самолетов из-за их перегруженности. В 1995 г. “выкатилось” со взлетно-посадочной полосы более десятка только российских лайнеров.

**Авиапроисшествия в крейсерском полете**

       Потеря управления воздушным судном в крейсерском полете по самым разнообразным причинам часто приводит к катастрофическим последствиям. Так, серьезную опасность для воздушных судов представляют собой стаи птиц. Из-за столкновения с ними ежегодно в мире происходит порядка 4 тыс. авиационных аварий и катастроф. Это неудивительно: известно, что при столкновении самолета, летящего со скоростью 800 км/ч, с птицей массой 2 кг, ему наносится удар величиной 3500 кгс. В 1960 г. самолет, пролетавший над предместьем г. Бостона (США), врезался в стаю скворцов. Птицы забили собой сопла реактивных двигателей авиалайнера. В этой авиакатастрофе погибли все пассажиры и члены экипажа.
       "Катастрофой века” иногда называют падение самолета, пилотируемого первым космонавтом Земли Юрием Гагариным и летчиком-испытателем Владимиром Серегиным. Они разбились 27 марта 1968 г. во время тренировочного полета. По последней версии, причиной катастрофы стало отключение сознания у членов экипажа, попавшего в зону активного влияния геофизического локального резонанса (ГЛР).
       **В ноябре 1996 г. в небе близ г. Дели произошло столкновение грузового казахстанского Ил-76Т и Боинга-747, принадлежащего Саудовской аравии. Погибли 375 человек.****В декабре 1996 г. потерпел катастрофу самолет ВВС Ан-12, одним из пассажиров которого был командующий войсками Ленинградского военного округа генерал-полковник С. Селезнев. Трагедия случилась через 5 минут после взлета. Все пассажиры и 7 членов экипажа погибли. Причиной аварии стали перегруз самолета, сильная облачность и несогласованность действий экипажа.**

- Март 1974 г. - в самолете, выполнявшем рейс из г. Парижа (Франция). была неплотно закрыта дверь грузового отсека. На высоте 4 км за счет декомпрессии дверь выбросило. Произошло выпучивание пола в салоне, что повредило и вывело из строя кабели управления судном. Через несколько минут самолет упал и разбился. Все 346 человек, находившиеся на его борту, погибли.
- 25 октября 1978 г. - над г. Сан-Диего (США) одномоторный самолет “Сессна-172” врезался в правое крыло “Боинга-727”. Все 138 пассажиров и членов экипажей самолетов погибли. Падающие обломки погубили еще 13 человек на земле и вызвали пожар, уничтоживший городской квартал.
- 12 августа 1985 г. - вблизи г.Иокоте (Япония) после разрушения хвостового оперения “Боинг-747” местной авиалинии потерял управление и врезался в гору. Из 524 человек, находившихся на борту, в живых остались четверо.
- 9 мая 1993 г. - над г. Нижним Тагилом во время демонстрационного полета потерпел катастрофу спортивный самолет Як-52. Упав на город, он унес 18 жизней.
- 3 января 1994 г. - под г. Иркутском разбился самолет Ту-154, потерявший управление после возгорания двигателя. Погибли 125 человек.
- 22 марта 1994 г.- под г. Междуреченском разбился авиалайнер, выполнявший рейс “Москва-Гонконг”. Все 75 человек, находившиеся на его борту, погибли.
- 16 июня 1995 г. - вблизи населенного пункта Херпучи Хабаровского края разбился самолет Ан-2. Погибли 14 человек.
- 28 августа 1995 г. - в районе п. Истомиха Московской области во время тренировочного полета упал самолет Як-18Т. Погибли 4 человека.
- 6 декабря 1995 г. - потерял управление и рухнул с десятикилометровой высоты самолет Ту-154, выполнявший рейс на г. Хабаровск с о. Сахалин. Погибли 97 человек, находившиеся в авиалайнере. Предполагаемая причина катастрофы - потеря устойчивости из-за неравномерного распределения топлива в топливных емкостях, расположенных в крыльях.
- Февраль 1996 г. - над Атлантическим океаном у берегов Доминиканской Республики потерпел катастрофу "Боинг-757”, на борту которого находились 189 пассажиров. Погибли все.
- 17 июля 1996 г. - через 15 мин после взлета из г. Атлантик-Сити (США) над Атлантическим океаном потерпел катастрофу "Боинг-747”. Погибли 230 человек.

**Авиапроисшествия при посадке**

- 24 июня 1975 г. - “Боинг-747” при заходе на посадку в аэропорту имени Джона Кеннеди в г. Нью-Йорке (США) попал в грозу. Сильные порывы ветра привели к вынужденной аварийной посадке до подлета к взлетно-посадочной полосе. В результате катастрофы погибли 112 человек.
- 28 декабря 1978 г. - при заходе на посадку в аэропорту г. Портленда (США) самолет ДС-8 рухнул на землю. Причина катастрофы - нехватка топлива. Из 189 пассажиров и членов экипажа 10 человек погибли, 23 пассажира были тяжело ранены.
-20 августа 1980 г. - в багажном отделении “L-101 1 Трайстар” вспыхнул пожар. Была совершена безаварийная вынужденная посадка в аэропорту г. Эр-Рияда (Саудовская Аравия). От повышения температуры заклинило двери и их не смогли открыть изнутри. Когда двери открыли снаружи, то приток свежего воздуха вызвал пожар по всему самолету. От токсичных газов и пламени погибли 300 человек.
- Ноябрь 1980 г. - при посадке в Сеульском аэропорту (Корея) загорелся самолет “Боинг-747”. Погибли 50 человек, несколько десятков человек было госпитализировано.
- Май 1988 г. - в условиях ограниченной видимости, не видя земли, экипаж самолета Л-410 начал снижение для визуального захода на посадку. Авиалайнер врезался в склон горы вблизи бурятского населенного пункта Багдарина. Находившиеся в самолете 15 пассажиров и 2 члена экипажа' погибли.
- 16 марта 1995 г. - при заходе на посадку в аэропорту п.Оссора Камчатской области упал на сопку самолет Ан-2. Погибли 9 человек.
- 25 октября 1995 г. - в уфимском аэропорту “Максимовка” недолетел до взлетно-посадочной полосы 300 м и упал на землю самолет Ан-32. В результате катастрофы погибли 13 человек.
- 12 декабря 1995 г. - разбились три российских истребителя Су-27, возвращавшиеся с международного авиасалона в Малайзии. В сложных метеоусловиях 6 российских самолетов с первого захода не смогли совершить посадку на аэродроме авиабазы Камрань (Вьетнам) для дозаправки. При развороте для захода на повторную посадку Ил-76, “ведущий”, прямиком привел 3 истребителя в склон горы. Четыре летчика погибли.
       Наряду с самолетами, в авиационных ЧС оказываются и вертолеты:
- 18 января 1978 г. в аэропорту г. Ньюарка (США) из-за поломки потерпел катастрофу вертолет. Из 18 человек, находившихся на его борту, 3 человека погибли, 10 человек были тяжело ранены.
- 2 марта 1981 г.- вблизи оазиса Сива (Египет) вертолет с министром обороны Арабской Республики Египет и десятью генералами на борту попал в зону пыльной бури. Из-за плохой видимости он врезался в осветительную вышку, упал и взорвался. Все находившиеся на его борту люди погибли.
- 10 мая 1994 г. - частный вертолет зацепился за ЛЭП и рухнул на одну из самых оживленных магистралей в пригороде г. Лос-Анджелеса ( США). Два человека погибли, трое были ранены.
- 30 октября 1994 г. - в Амурской области пропал вертолет Ми-2 с восемью пассажирами и 60 кг золотой руды на борту. Разбившаяся машина была обнаружена случайно только через год. Вертолет потерпел крушение из-за перегрузки. Поисковые работы затянулись в связи с тем, что пилот самопроизвольно изменил маршрут полета. Все люди, находившиеся на борту Ми-2, погибли.
-10 марта 1995 г. - в окрестностях п.Павловка Ульяновской области в условиях ограниченной видимости столкнулся с землей вертолет Ми-2. Погибли 3 человека.
- 24 сентября 1995 г. - в Карское море рухнул вертолет Ми-8 Диксонского авиапредприятия. Погибли 15 человек.
- 15 октября 1995 г.-на о. Большевик потерпел катастрофу вертолет Ми-26. Погибли 8 человек.
- 10 мая 1996 г. - в США во время военных учений столкнулись в воздухе, загорелись и рухнули на землю 2 боевых вертолета. Погибли 16 человек.

       Покорив воздушное пространство, человек полетел в космос. Для этого были созданы принципиально новые летательные аппараты - космические корабли. Несмотря на их повышенную надежность, без катастроф не обошлось и здесь:
-  история помнит трагедию 30 июня 1971 г. с космическим кораблем “Союз-11” и гибель летчиков-космонавтов Г.Т.Добровольского, В.Н.Волкова и В.И.Пацаева.
- через несколько минут после взлета 27 января 1986 г. взорвался американский космический корабль "Челленджер”. Семь членов экипажа погибли.