



Катастрофа Ми-8 Архангельской авиагруппы Северного УГА в районе Нарьян-Мара

Тип происшествия: катастрофа

Дата: 22 июля 1968 г.

Время: 16:35

Страна: СССР

Место происшествия: Архангельская область, Ненецкий АО, оз. Тырабэйто, 110 км юго-западнее а/п Нарьян-Мар

Тип ВС: Ми-8

Регистрация ВС: СССР-22511

Авиакомпания: Аэрофлот (СССР)

Подразделение: Северное УГА, Нарьян-Марский ОАО

Описание

Экипаж Нарьян-Марского ОАО Архангельской авиагруппы Северного УГА выполнял заказные полеты для обслуживания геологической экспедиции с подбором площадок с воздуха. В первой половине дня было выполнено несколько полетов с общим налетом 1 час 55 минут. После обеда экипаж дозаправил вертолет топливом до 2 750 л, установил на вертолет дополнительный топливный бак с Ми-4 с топливом в количестве 450 л и вылетел из Нарьян-Мара в район реки Икчи (130 км западнее Нарьян-Мара). Полет выполнялся визуально на высоте 250 м, посадка произведена через 45 минут после взлета. Взяв на борт 1 400 кг груза – буровое и экспедиционное оборудование – трубы, различный инструмент, палатки, продукты и др., а также 5 работников экспедиции с принадлежащими им животными (собакой и кошкой), в 16:05 экипаж вылетел в район озера Тырабэйто (110 км юго-западнее Нарьян-Мара). Полетный вес и центровка не выходили за установленные ограничения. Полет также выполнялся визуально на высоте 250 м.

Прибыв к месту высадки экспедиции, после выполнения контрольного круга для подбора посадочной площадки с воздуха, экипаж стал производить посадку. После приземления, не сбрасывая полностью рычаг «шаг-газ», экипаж определил, что выбранная площадка непригодна для стоянки с выключением двигателей, и произвел взлет для подбора другой площадки. На удалении 400 м от первой площадки, после контрольного осмотра с воздуха, экипаж стал выполнять заход на посадку. После зависания на высоте 1,5-2 м КВС увидел под вертолетом неровности грунта и принял решение переместиться вперед на 10 м, на более ровную площадку. По показаниям экипажа, параметры работы двигателей и систем вертолета находились в норме – обороты НВ 95%, обороты турбокомпрессоров 96,5-97%, температура газов перед свободной турбиной 780°. В этот момент экипаж почувствовал рывок (вздрагивание) вертолета влево в горизонтальной плоскости, после чего вертолет стал резко вращаться влево с большим ускорением. Принятыми экипажем мерами – дачей правой педали вперед до упора и последующей отдачей ручки циклического шага «от себя», остановить вращение вертолета не удалось. По словам экипажа, вертолет, сделав несколько оборотов вокруг вертикальной оси, ударился о землю колесами шасси и остановился. Перед ударом о землю лопасти НВ касались грунта и разрушались. После падения экипаж из пилотской кабины увидел, что вертолет обжат пламенем. Бортмеханик немедленно открыл дверь в грузовую кабину для оказания помощи находившимся там пассажирам. Но сильное пламя из грузовой кабины обожгло ему лицо, голову, руки и одежду и перебросилось в пилотскую кабину. В этой обстановке КВС, потянув за собой бортмеханика, покинул вертолет через правое окно пилотской кабины.

Второй пилот, вытолкнув бортмеханика в правое окно, покинул пилотскую кабину через левое окно. Оттащив бортмеханика на 10-15 м от вертолета, экипаж услышал взрыв топливных баков внутри вертолета. Вся верхняя и передняя части вертолета были объаты пламенем, взрывом выбиты блистеры в грузовой кабине вертолета. 5 пассажиров и их животные погибли. Катастрофа произошла в 16:35. Члены экипажа получили ушибы и ожоги и через 6,5 часов эвакуированы вертолетом в Нарьян-Мар.

Сведения о пострадавших

	На борту	Погибло
Экипаж	3	0
Пассажиры	5	5
На земле		0
Всего погибших		5

Подробности происшествия

Категория происшествия	катастрофа
Фаза полета	заход на посадку
Установленные причины АП	
Организация, расследовавшая АП	
Отчет о расследовании	

Сведения о воздушном судне

Тип ВС	Ми-8
Регистрационный номер (id) ВС	СССР-22511
Государство регистрации ВС	СССР
Дата выпуска ВС	28.02.1968
Заводской номер ВС	0718
Наработка ВС (часы)	223
Наработка ВС (циклы)	361
Силовая установка	С 9731057А С 9721042А

Сведения о рейсе

Номер рейса	
Категория рейса	Транспортный
Авиакомпания	Аэрофлот (СССР)
Подразделение	Северное УГА, Нарьян-Марский ОАО
Государство регистрации авиакомпании	СССР
Пункт вылета	Аэропорт неизвестен
Пункт назначения	Аэропорт неизвестен
Начальный пункт маршрута	Нарьян-Мар
Конечный пункт маршрута	Аэропорт неизвестен

Подробные сведения

Выводы комиссии, расследовавшей АП

Комиссией первоначально установлено, что:

- 1) вертолет после зависания на малой высоте и до момента соприкосновения с землей вращался влево вокруг вертикальной оси со смещением в сторону, что подтверждается характерным изломом хвостовой балки и следами на земле от основных колес шасси;
- 2) хвостовой винт в момент падения на землю не вращался или его обороты были незначительны (лопасти и вал трансмиссии к хвостовому винту не имеют разрушений);
- 3) разрушение лопастей несущего винта произошло в результате их удара о землю;
- 4) разрушение свободной турбины правого двигателя началось в воздухе, что подтверждается тем, что лопасти и другие детали свободной турбины разбросаны на значительном удалении во всех направлениях. Многие лопасти не были обнаружены. Часть диска свободной турбины находится на земле в нескольких метрах от вертолета без следов обгорания. Вторая часть диска лежит в грузовой кабине и обгорела;
- 5) пожар на вертолете возник до удара о землю. Это подтверждается показаниями экипажа и тем, что пассажиры не смогли покинуть вертолет в открытую бортмехаником дверь, а он сам сразу же после падения вертолета не смог проникнуть в грузовую кабину из-за пламени;
- 6) корпус главного редуктора сгорел, а шестерни имеют значительные деформации, на некоторых имеется сдвиг материала;
- 7) грузовая кабина не удовлетворяет требованиям по обеспечению экстренного покидания вертолета при аварийной ситуации – с правого борта отсутствуют аварийные выходы, на вертолете не предусмотрена установка аварийно-спасательного оборудования.

Выводы комиссии (первоначальные): Основной причиной катастрофы явился отказ авиационной техники, приведший к неуправляемому вращению вертолета относительно вертикальной оси на режиме зависания перед посадкой и пожару на вертолете до удара о землю. Возможной причиной неуправляемого вращения вертолета явилось прекращение подачи мощности на хвостовой винт вследствие возможного разрушения главного редуктора в месте отбора мощности на хвостовой винт. Возможной причиной

неуправляемого вращения вертолета также мог явиться отказ системы управления хвостовым винтом. Возникновение пожара на вертолете могло явиться следствием разрушения правого двигателя.

В особом мнении члены комиссии: представитель завода им. Свердлова и представитель завода им. Климова указывают, что разрушение диска свободной турбины могло произойти только в результате удара о землю. Все входившие в комиссию представители МАП также подписали особое мнение, в котором они не соглашались с выводами комиссии, что причиной катастрофы явился отказ авиационной техники. Также они не согласились с выводами, что грузовая кабина не удовлетворяет требованиям по обеспечению экстренного покидания вертолета при аварийной ситуации.

Впоследствии узлы и агрегаты вертолета были направлены на исследование в в/ч 75360 (13 ГосНИИ ЭРАТ ВВС, г. Люберцы). Экспертной комиссией в/ч 75360 установлено, что поступившие на исследование узлы и агрегаты обоих двигателей, главный редуктор, трансмиссия, редукторная рама, втулки и лопасти НВ и ХВ, автомат перекося не имеют разрушений усталостного характера. Все разрушения являются следствием удара вертолета о препятствия.

После этого заключения комиссия сформулировала «Окончательные выводы»:

- 1) перемещение вертолета в воздухе до его падения в момент задевания лопастями НВ происходило без значительной поступательной скорости;
- 2) разрушение обоих двигателей произошло в результате удара о землю. Это подтверждается тем, что разброс лопаток и деталей свободной турбины на земле произошел в широком секторе, который описан плоскостью вращения свободной турбины правого двигателя от начала касания земли колесами шасси до полной остановки вертолета при его проворачивании на земле;
- 3) падение вертолета на землю произошло без значительной поступательной скорости практически симметрично на все три ноги шасси с незначительным правым креном и вращением вертолета влево;
- 4) хвостовая балка вертолета разрушилась от действия на нее значительных инерционных сил в горизонтальной плоскости, вызванной резкой остановкой (в результате падения на землю) вращения вертолета в воздухе с большой угловой скоростью влево;
- 5) большая угловая скорость вращения вертолета не могла явиться следствием ошибок в технике пилотирования экипажа, а могла возникнуть только при неуправляемом вращении вертолета при невозможности изменить тягу хвостового винта для прекращения вращения вертолета влево.

Комиссия считает, что главной причиной летного происшествия явилось неуправляемое вращение вертолета с большой угловой скоростью вокруг вертикальной оси после зависания перед посадкой на небольшой высоте у земли.

Причину неуправляемого вращения установить не представляется возможным ввиду полного уничтожения вертолета. Предположительной причиной неуправляемого вращения вертолета является отказ системы управления хвостовым винтом.

Представители МАП составили особое мнение на «Окончательные выводы» комиссии, в котором не связывают причину летного происшествия с отказом техники.

Дополнение

Сведения об экипаже Не приводятся. Фамилии участников событий в тексте изменены.