



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

РУКОВОДИТЕЛЬ

Ленинградский пр-т, д. 37, корп. 2, Москва,
ГСП-3, 125167, Телетайп 111495
Тел. (499) 231-50-09, факс (499) 231-55-35
e-mail: rusavia@scaa.ru

Руководителям территориальных
органов Росавиации

Руководителям организаций
гражданской авиации

21.07.2021 № _____ Исх-26147/02

На № _____ от _____

Информация по безопасности полетов № 9¹

16.07.2021 в 60 км восточнее г. Кедровый (Томская область) произошла авария самолета Ан-28 RA-28728 ООО «Сибирская Легкая Авиация».

Выполнялся регулярный пассажирский рейс по маршруту: Кедровый – Томск. На борту самолета находились 2 члена экипажа и 16 пассажиров (в том числе специалист для технического обслуживания самолета).

Командир самолета имеет налет 7300 ч, из них на Ан-28 – 3970 ч, второй пилот имеет налет 155 ч.

Авиационное происшествие произошло в 09 ч 22 мин UTC. В этот период времени в районе авиационного происшествия действовал зональный прогноз погоды для полетов на малых высотах (GAMET) на период с 06:00 до 12:00 UTC (место авиационного происшествия находится в площади № 6):

Часть 1.

Ветер у земли: 220° 07 м/с, порывы 7 м/с по площадям 2 - 9;

Видимость: локальная 3000 м, слабый ливневый дождь, по площадям 1АВ - 3АВ, 6, 8, 9.

Опасные явления: редкие грозы по площадям 8, 9.

Облачность: значительная НГО 200 м, ВГО 600 м, по площадям 1АВ, 2, 8, 9; локально значительная НГО 100 м, ВГО 400 м по площадям 1АВ, 2; редкая кучево-дождевая НГО 600 м, ВГО превышает 3000 м.

Турбулентность: умеренная в слое от земли до высоты 3000 м.

Часть 2.

Синоптическая ситуация: ложбина, вторичный холодный фронт смещается на северо-восток со скоростью 30 км/час, по площадям 2, 8, 9.

¹ Информация по безопасности полетов выпускается с целью проведения корректирующих мер или действий, направленных на повышение безопасности полетов. В информации по безопасности полетов могут приводиться сведения о предварительных результатах расследования авиационных событий, которые уточняются и дополняются в ходе дальнейшего расследования. Ни при каких обстоятельствах эта информация не может предоставляться или обсуждаться с неуполномоченными лицами, чтобы не повредить процессу расследования.

Ветер у земли: 160° 5 м/с порывы 12 м/с по площадям 1АВ.

Ветер и температура на высотах:

Площади 1АВ		Площади 2 - 9
600 м	160° 5 м/с температура +10°	220° 15 м/с температура +10°
1500 м	160° 5 м/с температура +5°	220° 17 м/с температура +5°
3000 м	120° 5 м/с температура +1°	220° 20 м/с температура +1°

Облачность: значительная слоистая НГО 300 м, ВГО 600 м по площадям 3АВ - 7АВ, значительная слоисто-кучевая НГО 600 м, ВГО 1400 м.

Высота уровня замерзания: 2500 м.

Минимальное давление: QNH 1000 гПа/750 мм рт ст.

По данным метеорологических наблюдений на ГМС Пудино (7 км западнее г. Кедровый) (данные взяты с кольцевой карты погоды) 16.07.2021 в 09:00 UTC наблюдались следующие метеорологические условия: ветер у земли юго-восточного направления 03 м/с, видимость более 10 км, облачность 10 октантов, кучево-дождевая, НГО 600 м, температура у земли +16,1°С, давление 1003,8 гПа.

По предварительным данным, в наборе высоты после взлета с посадочной площадки Кедровый произошел отказ двух двигателей самолета. При выполнении вынужденной посадки на болотистую местность произошел полный капот самолета.

В результате авиационного происшествия командир воздушного судна, а также пассажиры получили телесные повреждения различной степени тяжести.

Проводится расследование аварии.

Росавиацией проведен анализ случаев отказа 2-х двигателей на самолетах в полете, в том числе на воздушных судах типа Ан-28.

За период с 1991 года с самолетами при выполнении коммерческих воздушных перевозок пассажиров, грузов и почты по причине самовыключения 2-х и более двигателей в полете произошло 27 авиационных событий, из которых 12 закончились авиационным происшествием, в том числе 5 катастроф. Наравне с отказами систем двигателя и заправкой воздушного судна некачественным топливом одной из причин отказа или самовыключения двигателей в полете явилось несвоевременное включение противообледенительной системы воздушного судна или ее некорректная эксплуатация.

В отличие от наземного обледенения воздушного судна, характерного больше для осенне-зимнего периода эксплуатации, обледенение воздушного судна в полете может происходить в любое время года при полете в условиях повышенной влажности воздуха, как при отрицательной, так и при небольшой положительной температуре наружного воздуха.

За период с 1991 года зарегистрировано 7 авиационных событий (одна авария и 6 авиационных инцидентов, 3 из которых серьезные) на самолетах Ан-28, связанных с отказом двигателя (двигателей) при попадании в условия обледенения. Авиационные события были обусловлены как ошибками экипажей воздушных судов при использовании противообледенительной системы в условиях обледенения, так и отказами противообледенительной системы.

29.05.1998 в Хабаровском крае произошел авиационный инцидент с самолетом Ан-28 RA-28929. Через 14 мин после взлета в аэропорту Хабаровск, в

наборе высоты 2700 м, произошел отказ левого двигателя.

При расследовании было установлено, что по маршруту полета и в районе аэродрома Хабаровск прогнозировались метеоусловия, не исключаящие обледенение. В процессе набора высоты происходило обледенение самолета, что привело к падению скорости с 270 до 215 км/ч. Наиболее вероятно, экипаж самолета своевременно не включил противообледенительную систему ручную (режим «РУЧН»), что способствовало отложению льда на обогреваемых поверхностях самолета. На высоте 2700 м произошло срабатывание сигнализации «Обледенение», что привело к автоматическому включению противообледенительной системы двигателей, срыву льда в газоздушный тракт левого двигателя и его самовыключению.

Отчет по результатам расследования авиационного инцидента с самолетом Ан-28 RA-28929 размещен в АМРИПП Росавиации (учетный № 983161).

29.12.2007 в районе Печоры произошел авиационный инцидент с самолетом Ан-28 RA-28719. Через 1,5 ч после взлета, на эшелоне 3300 м, произошло самовыключение левого двигателя.

В ходе расследования установлено, что при полете на эшелоне началось обледенение самолета. Попытка экипажа самолета выйти из зоны обледенения набором высоты 3600 м, а затем 3900 м не позволили предотвратить обледенение самолета. При снижении до эшелона 3600 м произошло самовыключение левого двигателя. При осмотре самолета после вынужденной посадки на аэродроме Печора было выявлено значительное отложение льда на необогреваемых поверхностях планера.

Отчет по результатам расследования авиационного инцидента с самолетом Ан-28 RA-28719 размещен в АМРИПП Росавиации (учетный № 077623).

27.10.2020 при выполнении полета по маршруту: Нижнекамск – Иркутск произошел авиационный инцидент с самолетом Ан-28 RA-28917.

На тридцатой минуте полета произошло самовыключение левого двигателя. Причиной самовыключения двигателя явилось попадание в него льда, образовавшегося на обтекателе втулки воздушного винта. Невключение обогрева явилось следствием отказа (попадание влаги в штепсельный разъем щеткодержателя, обеспечивающего обогрев воздушного винта).

Материалы расследования авиационного инцидента с самолетом Ан-28 RA-28917 размещены в АМРИПП Росавиации (учетный № 206002).

Следует также обратить внимание на то, что самовыключение одного или двух двигателей из-за попадания в них льда является распространенной причиной авиационных происшествий и инцидентов с вертолетами. Например, 11.09.2015 по этой причине произошел серьезный авиационный инцидент с вертолетом Ми-8МТВ-1 RA-25477: самовыключение двух двигателей из-за не включения вручную ПОС двигателей экипажем (отчет по результатам расследования размещен в АМРИПП Росавиации (учетный № 155061)). В приказе Росавиации от 22.04.2020 № 405-П «О реализации мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия с вертолетом Ми-8Т RA-25600» содержатся мероприятия по безопасности полетов, направленные на предотвращение подобных авиационных

происшествий и инцидентов.

Обледенение в полете представляет опасность для самолетов и вертолетов с поршневыми двигателями, самовыключение которых может явиться следствием обледенения входного канала карбюратора из-за не включения его обогрева в полете. Например, 07.09.2015 по этой причине произошел серьезный авиационный инцидент с вертолетом R-44 RA-04151 (отчет по результатам расследования размещен в АМРИПП Росавиации (учетный № 155061)).

П р е д л а г а ю :

1. Руководителям территориальных органов Росавиации довести настоящую информацию по безопасности полетов до подконтрольных организаций гражданской авиации.

2. Руководителям организаций гражданской авиации:

2.1. Изучить настоящую информацию с членами летных экипажей.

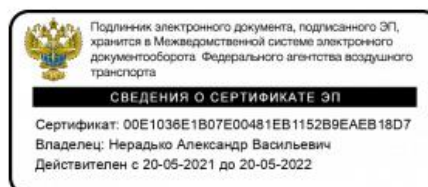
2.2. Организовать проведение дополнительных занятий по знанию членами летных экипажей положений руководства по летной эксплуатации воздушного судна (РЛЭ) и стандартных операционных процедур (SOP) авиакомпании при эксплуатации противообледенительной системы воздушного судна и силовых установок. Обратить особое внимание на:

установленные РЛЭ процедуры проверки исправности противообледенительной системы перед полетом и ее эксплуатации в полете, а также на действия при срабатывании сигнализации «Обледенение» или появлении визуальных признаков попадания воздушного судна в условия обледенения;

умение членов летного экипажа воздушного судна, выполняющих полеты на малых высотах, использовать содержащуюся в зональных прогнозах GAMET информацию для анализа возможности попадания в неблагоприятные метеорологические условия и принятия решения о выполнении полета;

2.3. Повторно довести до сведения членов летных экипажей воздушных судов требования пунктов 2.14 и 2.15 подраздела «Полеты в условиях обледенения» Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» и аналогичные им требования, содержащиеся в руководстве по производству полетов эксплуатанта.

3. Эксплуатантам самолетов Ан-28 при очередной форме оперативного технического обслуживания «Г» или очередной форме периодического технического обслуживания (в зависимости от того, что наступит раньше) выполнить разовую проверку противообледенительной системы в соответствии с технологическими картами № 501 «Проверка работоспособности ПОС планера» (30.10.00, стр. 501, 502), № 501 «Проверка работоспособности ПОС воздушных винтов» (30.60.00, стр. 501 – 504), № 503 «Проверка работоспособности сигнализатора обледенения СО-121ВМ» (30.81.00, стр. 505/506), № 501 «Проверка работоспособности ВУО-У-1» (30.82.00, стр. 501/502), № 601 «Осмотр ВУО-У-1» (30.82.00, стр. 601/602).



А.В. Нерадько