



Руководителям организаций гражданской авиации

Бюллетень по безопасности полетов

ААК-SIB-GH-2022-01

Осенне-зимний период навигации всегда сопровождается повышенной угрозой и рисками вследствие понижения температуры и выпадения осадков, которые формируют снежно-ледяные образования на поверхности рабочей площади аэродрома и воздушных судов. История авиации помнит немало случаев, связанных с обледенением как взлетно-посадочной полосы, техники и оборудования, так и самих воздушных судов, приведших к различным последствиям, в том числе и к катастрофическим.

Противообледенительная обработка воздушных судов на земле играет важную роль в обеспечении безопасности полетов воздушных судов. Понимание концепции чистого самолета и наличие опыта при определении необходимости и вида противообледенительной защиты воздушного судна являются фундаментальной составляющей для выполнения безопасного полета. Только квалифицированные и опытные специалисты наземных служб смогут своевременно распознать возможность обледенения или угрозу обледенения воздушного судна на земле с учетом фактической погоды, осадков, температуры, состояния и специфики воздушного судна, учитывая прогноз на ближайшие минут 20 (время руления и вылета).

Недавний случай обледенения воздушного судна в воздухе авиакомпании S7, а также исследования, проведенные NTSB (Safety Alert 082 NTSB Sept 2020) показывают, что при планировании полета в условиях снежных осадков экипажи воздушных судов могут основываться на ошибочных предположениях, не оценивая адекватно условия обледенения. При этом экипажи воздушных судов полагаются на оценку и качество противообледенительной обработки ВС, выполняемые наземными службами. Под конечной ответственностью КВС в этом случае понимается ответственность за соблюдение требований концепции чистого ВС с момента окончания обработки, руления и взлета ВС и выполнение безопасного полета, включая оценку достаточности времени защитного действия

противообледенительной жидкости и оценку условий обледенения в полете. Вместе с этим, в ряде аэропортов Казахстана, несмотря на существующие договоры об оказании услуг авиакомпаниям по противообледенительной обработке ВС, существует ошибочное мнение, что именно КВС отвечает за противообледенительную обработку ВС, включая определение необходимости такой обработки, выбор вида обработки (одноступенчатая, двухступенчатая), а также участков обработки, что приводит к выпуску воздушных судов наземным персоналом без необходимой и полноценной противообледенительной обработки.

Инспекционные проверки АО «Авиационная администрация Казахстана» (далее – ААК) регистрируют несоблюдение и отклонение от стандартных процедур противообледенительной обработки воздушных судов на земле в аэропортах Республики Казахстан. При этом отмечается, что поставщики услуг не выполняют свои процедуры и требования, разработанные внутри организации и утвержденные первым руководителем предприятия, не говоря уже о Глобальных Стандартах SAE. Среди выявленных отклонений, можно отметить следующие:

- неполная (некачественная) противообледенительная защита (anti-icing) воздушных судов. Выявляются случаи обработки воздушных судов с малым, вплоть до 50 % от требуемого, количеством жидкости тип-4. При этом некоторые записи указывают на то, что во время обработки воздушного судна жидкостью тип 4 шел снег.
- в условиях активных осадков в виде мокрого снега, при температуре -3С, КВС запрашивает противообледенительную обработку горизонтальных поверхностей (крылья и горизонтальные стабилизаторы), но не указывает обработку фюзеляжа. Схожий случай, произошедший с воздушным судном авиакомпании S7. При всем, при этом поставщик услуг не настаивает на очистке фюзеляжа и выпускает самолет в рейс со слоем снега по всей длине фюзеляжа.
- наблюдаются случаи выпуска воздушных судов в рейс, обработанных только жидкостью тип 1, но без обработки жидкостью тип 4, в условиях активных осадков. КВС не запрашивает тип 4 по разным причинам (экономия средств, времени и т.д.), при этом поставщик услуг не указывает на отклонение от процедур, не информирует Инспекцию по безопасности полетов, не уведомляет ААК, просто выпускает воздушное судно в рейс, полагаясь на исключительную ответственность КВС.

Все эти отклонения от стандартных процедур противообледенительной обработки воздушных судов увеличивают риски обледенения воздушного судна, могут привести к блокировке управления средств механизации крыла, стабилизаторов, неправильному считыванию данных бортовыми датчиками и другим нежелательным последствиям.

На основании указанного, ААК обращает внимание всех эксплуатантов аэродромов и воздушных судов, осуществляющих противообледенительную обработку воздушных судов в Республике Казахстан, на необходимость:

- проверить руководства по противообледенительной защите воздушных судов на земле на актуальность согласно глобальным стандартам SAE;

- в договорах с авиакомпаниями (и/или в руководствах по противообледенительной обработке) четко описать разделение обязанностей по выполнению процедур противообледенительной обработки ВС между наземным персоналом поставщика услуг и персоналом эксплуатанта воздушного судна: проверка и решение о необходимости противообледенительной обработки, вид и участки (только при наличии технической возможности внешнего осмотра воздушного судна, включая тактильную проверку), противообледенительная обработка, контроль и проверка качества противообледенительной обработки (только при наличии технической возможности внешнего осмотра воздушного судна, включая тактильную проверку);
- подготовить персонал, задействованный в противообледенительной обработке ВС на земле, согласно программе обучения на осенне-зимний сезон 2021-2022;
- проводить противообледенительную обработку согласно установленных требований стандартов SAE, авиакомпаний и поставщиков услуг;
- не выпускать воздушные судна с частичной обработкой в условиях активных осадков либо при наличии снега на фюзеляже воздушного судна;
- информировать Инспекцию по безопасности полетов в случае разногласия по противообледенительной обработке между поставщиком услуг и КВС/представитель авиакомпании;
- инспекции по безопасности полетов направлять информацию в ААК о решениях экипажей о вылете без надлежащей противообледенительной обработке ВС;
- не допускать ледяных подтеков на воздушном судне, особенно в районе измерительных средств (барьерный лед);
- довести данный бюллетень до всех задействованных служб начиная от первого руководителя, заместителя по производству, заканчивая операторами и водителями противообледенительной техники.

В дополнение к бюллетеню направляются следующие материалы:

- Информация по безопасности полетов Росавиация
- Информационный бюллетень NTSB
- Информационный бюллетень Airbus

**Департамент аэродромов и наземного обслуживания
АО «Авиационная администрация Казахстана»**