

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА (РОСАВИАЦИЯ)
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АЭРОПОРТ СУРГУТ»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Аэропорт Сургут»



Е.В. Дьячков
01 ИЮН 2021 2021 г.

АВИАЦИОННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА ПО КУРСУ
«ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА
ВОЗДУШНЫХ СУДОВ НА ЗЕМЛЕ»**

г. Сургут, 2021 г.

Дополнительная профессиональная программа специальной подготовки персонала по курсу «Противообледенительная защита воздушных судов на земле»

Дополнительная профессиональная программа специальной подготовки персонала по курсу «Противообледенительная защита воздушных судов на земле». – Сургут: АУЦ АО «Аэропорт Сургут», 2021 г., 14 с.

Настоящая Программа является интеллектуальной собственностью АО «Аэропорт Сургут», не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена в качестве официального издания без разрешения.

Дополнительная профессиональная программа специальной подготовки персонала по курсу «Противообледенительная защита воздушных судов на земле»

Разработчик программы:
Преподаватель АУЦ
АО «Аэропорт Сургут»



С.А. Велижанский

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета АУЦ
АО «Аэропорт Сургут». Протокол № 3 от 30.03.2021.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Определения и сокращения.....	5
1 Пояснительная записка.....	6
2 Учебно-тематический план.....	9
3 Учебная программа	10
4 Контрольные вопросы	11
5 Литература по курсу	13
Лист ознакомления.....	15

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АБ	авиационная безопасность
АНВ	акт незаконного вмешательства
АУЦ	авиационный учебный центр
ВВ	взрывчатые вещества
ВК	воздушный кодекс
ВС	воздушное судно
ГА	гражданская авиация
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
ИАТА	Международная ассоциация воздушного транспорта
КВС	командир воздушного судна
МТУ	межрегиональное территориальное управление
МТ РФ	Министерство транспорта Российской Федерации
ОАО	открытое акционерное общество
ОГ	опасные грузы
ОТБ	обеспечение транспортной безопасности
ОТИ	объект транспортной инфраструктуры
РФ	Российская Федерация
РТИ	рентгено-телевизионный интроскоп
САБ	служба авиационной безопасности
СТИ	субъект транспортной инфраструктуры
ТБ	транспортная безопасность
ТС	транспортное средство
ФАП	Федеральные авиационные правила
ФАВТ	Федеральное агентство воздушного транспорта
ФСВТ	Федеральная служба воздушного транспорта
ФЗ	Федеральный закон

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Настоящая дополнительная профессиональная программа специальной подготовки персонала по курсу «Противообледенительная защита воздушных судов на земле» (ГОСТ Р 54264 – 2010)» (далее – Программа) разработана в соответствии:

со стандартами и рекомендациями ИКАО:

- ICAO Annex 3, Метеорологическое обслуживание международных полетов;
- ICAO «Руководство по противообледенительной защите ВС на земле» (DOC 9640-AN/940, гл. 13 «Подготовка персонала»);

с международными стандартами:

- ISO 11075 ISO Тип I ПОЖ (Противообледенительная жидкость);
- ISO 11076 Удаление снежно-ледяных отложений (СЛО) с поверхности ВС (De-icing), защита поверхностей ВС от образования СЛО (Anti-icing);
- ISO 11077 Удаление снежно-ледяных отложений (СЛО) с поверхности ВС (De-icing), защита поверхностей ВС от образования СЛО (Anti-icing) для винтовых ВС;
- ISO 11078 ISO Тип II ПОЖ;

с программой «Противообледенительная защита ВС на земле», утвержденной Ространснадзором 14.02.2005 г.

с ГОСТ Р 54264-2010 «Воздушный транспорт. Система технического обслуживания и ремонта авиационной техники. Методы и процедуры противообледенительной обработки самолетов. Общие требования», утвержденным и введенным в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23.12.2010 г. №1070-ст;

с Федеральными авиационными правилами «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации», утвержденными приказом Минтранса России от 12.09.2008 №147 (ФАП-147).

2. Программа предназначена для первоначальной подготовки и периодической подготовки персонала наземных служб, не имеющего авиационного образования, участвующего в процедурах по защите ВС от наземного обледенения.

3. Занятия по данной Программе проводят преподаватели АУЦ.

4. Подготовка проводится в целях обучения правил удаления снежно-ледяных отложений (СЛО) с поверхности ВС, защиты поверхности ВС от образования СЛО. Такая подготовка включает в себя:

- общую ознакомительную подготовку, цель которой заключается в ознакомлении с общими положениями;
- специализированную подготовку, цель которой заключается в подробном изучении требований применительно к функциям, возложенным на конкретное лицо;

Дополнительная профессиональная программа специальной подготовки персонала по курсу «Противообледенительная защита воздушных судов на земле»

- подготовка в области безопасности полетов, цель которой заключается в изучении видов опасности, создаваемой СЛО на поверхности ВС; метод удаления СЛО и защита поверхности ВС от СЛО.

Подготовка проводится в целях достижения требуемого уровня знаний навыков и умений, обеспечивающих высокую безопасность полетов.

5. Программа обучения соответствует основополагающим принципам и рекомендациям документа ИКАО DOC9640-AN940.

6. После прохождения подготовки персонал наземных служб должен овладеть знаниями в следующих областях:

- факторы и особенности наземного обледенения;
- принципы и процедуры противообледенительной защиты ВС;
- накопленный опыт и уроки по эксплуатации ВС в условиях наземного обледенения;
- выполняемые функции, технологии работ, обязанность и ответственность персонала;
- применения таблиц времени защитного действия противообледенительных жидкостей (ПОЖ);
- противообледенительные процедуры и методы по удалению СЛО и защите от обледенения, включая проверки и контроль чистоты поверхностей самолёта;
- идентификация снежно-ледяных и иных загрязнений самолёта, в том числе критических поверхностей, и последствия наличия таких загрязнений;
- типы, назначение, характеристики и эффективность противообледенительных жидкостей и их применение;
- правила обращения с противообледенительными жидкостями, включая операции по приёму, хранению обеспечивающие полноценную реализацию характеристик ПОЖ;
- последствия наличия инея, льда, снега или слякоти на поверхности самолёта, концепция чистого самолёта;
- оборудование, оснащение и средства обслуживания мест хранения жидкостей, приготовления жидкостей и обработки самолёта;
- взаимодействие участников работ при противообледенительных обработках.

7. Текущий контроль знаний осуществляется путем систематического опроса на каждом занятии 2-3 слушателей.

8. Итоговый контроль осуществляется путем сдачи письменного экзамена по экзаменационным билетам или с использованием письменных (компьютерных) тестов.

Оценка знаний слушателей производится по цифровой пятибалльной системе.

«5» ставится в том случае, если слушатель безупречно ответил на все вопросы, показал глубокое знание предмета, грамотно излагал свои мысли и при этом применил свои знания при решении практических задач в соответствии с требованиями нормативных документов;

Дополнительная профессиональная программа специальной подготовки персонала по курсу «Противообледенительная защита воздушных судов на земле»

«4» ставится при условии, если слушатель правильно ответил на большинство вопросов, допущенные незначительные ошибки исправил самостоятельно, показал глубокое знание предмета, грамотно излагал свои мысли и при этом применил свои знания при решении практических задач в соответствии с требованиями нормативных документов;

«3» ставится в том случае, если слушатель неправильно ответил на один из вопросов или на два вопроса дал неполные ответы, но после дополнительных вопросов проверяющего своими ответами внес ясность по поставленным вопросам или исправил допущенные ошибки без практического вмешательства проверяющего, показал достаточные знания предмета, но допускал неточности в терминологии и выполнении элементов практической работы;

«2» ставится в том случае, если слушатель на вопросы ответил неправильно, показал только начальные знания предмета, допустил грубые ошибки и после дополнительных вопросов их не исправил, свои знания не мог применить при решении практических задач.

При проведении письменного теста или компьютерного тестирования используется метод оценки знаний слушателей с переводом результатов тестирования в пятибалльную систему по шкале:

90% - 100% правильных ответов	5 (пять);
80% - 89% правильных ответов	4 (четыре)
70% - 79% правильных ответов	3 (три)
ниже 70% правильных ответов	2 (два)

Успешно прошедшими обучение считаются слушатели, получившие оценки «4», «5».

9. Теоретическая подготовка по данной Программе проводится в учебном классе с использованием графического материала на классных досках, видеопроектора с персональным компьютером, а также с использованием компьютерной программы по обучению и контролю знаний.

10. Передача экзамена допускается по письменному разрешению руководителя учебного центра или его заместителя с записью в раздел «Особые отметки» журнала прохождения подготовки. При получении неудовлетворительной оценки в процессе передачи слушатели направляются на повторное обучение по данной программе за свой счет.

11. После завершения обучения слушателей по Программе учебные материалы (тесты, результаты тестирования слушателей, журналы прохождения подготовки) должны храниться в течение 5-ти лет.

12. После прохождения теоретической подготовки по данной Программе персоналу наземных служб выдается документ установленного образца.

13. Дальнейшая практическая подготовка персонала наземных служб проводится в авиапредприятии на специальном оборудовании для обработки ВС по утверждённой программе предприятия.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Режим обучения	не менее 2 дней.
Продолжительность учебного дня	8 часов.
Количество учебных часов, теоретические занятия	16 часов.
Продолжительность учебного часа	45 мин.
Количество слушателей в группе – не более 20 человек.	

№ темы	Наименование тем	Количество часов	
		всего	лекции
1.	Виды снежно-ледяных отложений и условия их образования.	1,5	1,5
2.	Концепция чистого самолёта.	1	1
3.	Авиационные события, связанные с наземным обледенением ВС.	1	1
4.	Средства противообледенительной обработки ВС.	1	1
5.	Противообледенительные машины для ВС.	1	1
6.	Противообледенительные жидкости.	1	1
7.	Противообледенительные процедуры и методы по удалению СЛЮ и защита от обледенения.	1,5	1,5
8.	Процедуры контроля состояния поверхности ВС.	1	1
9.	Связь и обеспечение взаимодействия персонала при обработке ВС.	1	1
10.	Ответственность персонала, выполняющего обработку.	1	1
11.	Программа обеспечения качества ПОО.	1,5	1,5
12.	Содержание Руководства по противообледенительной защите ВС.	1	1
13.	Требования по безопасности труда при выполнении ПОО.	1	1
14.	Основные положения ГОСТ Р 54264-2010 «Воздушный транспорт. Система технического обслуживания и ремонта авиационной техники. Методы и процедуры противообледенительной обработки самолетов. Общие требования»	1,5	1,5
	Итого:	16	16

Примечание: экзамен проводится за счет времени, отведенного на изучение программы

3. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Реферативное описание тем:

Тема 1. Виды снежно-ледяных отложений и условия их образования. Идентификация снежно-ледяных и иных загрязнений поверхности самолёта, в том числе критических поверхностей. Виды СЛО (снежно-ледяных отложений). Атмосферные факторы образования СЛО. Технические факторы образования СЛО.

Тема 2. Концепция чистого самолёта. Основные требования концепции чистого самолёта. Влияние СЛО и иных загрязнений на аэродинамические и летно-технические характеристики ВС. Последствия наличия инея, льда, снега или слякоти на поверхностях самолёта на системы ВС. Влияния ПОЖ (противообледенительной жидкости) на аэродинамические характеристики самолёта на взлёте. Системы обнаружения СЛО на поверхности ВС.

Тема 3. Авиационные события, связанные с наземным обледенением ВС. Классификация авиационных событий. Перечень событий, подлежащий расследованию (выборка). Действия в аварийной ситуации. Информация для расследования авиационных событий. Анализ материалов расследования авиационных событий.

Тема 4. Средства противообледенительной обработки ВС. Общие сведения. Требования к специальным стоянкам для ПОО (противообледенительной обработки) ВС.

Тема 5. Противообледенительные машины для ВС. Общие сведения. Контроль качества работы противообледенительных машин.

Тема 6. Противообледенительные жидкости. Типы, назначения, характеристики и эффективность противообледенительных жидкостей и их применение. Порядок допуска ПОЖ к применению. Физико-химические параметры, состав и свойства ПОЖ. Применения таблиц времени защитного действия ПОЖ наземным и лётным персоналом. Особенности применения ПОЖ тип II и тип IV. Расход ПОЖ на ПОО ВС. Правила обращения с противообледенительными жидкостями, включая операции по приёму, хранению, и оформление основания к применению характеристик ПОЖ. Оборудование, оснащение и средства обслуживания мест хранения жидкостей, приготовления жидкостей и обработки самолётов. Воздействия ПОЖ на окружающую среду.

Тема 7. Противообледенительные процедуры и методы по удалению СЛО и защите от обледенения. ПОО с применением ПОЖ. Комбинированные ПОО. Повторная ПОО. Локальная ПОО. Особенности обработки различных элементов конструкции ВС. Ограничения по применению средств ПОО. Технология обработки ВС ПОЖ.

Тема 8. Процедуры контроля состояния поверхностей ВС. Технологические аспекты выполнения контроля состояния поверхностей при предполетной проверке на наличие СЛО и после окончания ПОО. Специальные виды проверок.

Тема 9. Связь и обеспечение взаимодействия персонала при обработке ВС. Коды ПОО ВС, процедуры связи и оформление документации. Связь до и после проведения обработки ВС.

Тема 10. Ответственность персонала, выполняющего обработку. Функциональные обязанности и ответственность специалистов, участвующих и обеспечивающих ПОО ВС.

Тема 11. Программа обеспечения качества ПОО. Структура и содержание программы обеспечения качества ПОО ВС.

Тема 12. Содержание Руководства по противообледенительной защите ВС.

Тема 13. Требования по безопасности труда при выполнении ПОО. Требования по безопасности труда при работе с ПОЖ и средствами механизации ПОО. Индивидуальные средства защиты при выполнении ПОО ВС. Причины ошибок в принятии решений и выполнении действий. Инструктивные материалы по применяемым средствам. Должностные инструкции.

Тема 14. Основные положения ГОСТ Р 54264-2010 «Воздушный транспорт. Система технического обслуживания и ремонта авиационной техники. Методы и процедуры противообледенительной обработки самолётов. Общие требования.

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Цели и основные элементы системы противообледенительной защиты ВС на земле.
- 2 Виды снежно-ледяных отложений на поверхности ВС.
- 3 Условия образования снежно-ледяных отложений на ВС.
- 4 Виды осадков, способствующие образованию СЛО. Характерные виды осадков для климатических условий Вашего предприятия.
- 5 Какие виды СЛО образуются на поверхности ВС при выпадении осадков, в т.ч. смешанные виды СЛО на поверхности ВС. Локальное СЛО.
- 6 Градация интенсивности осадков: снега, дождя, мороси. На какой функциональный параметр ПОЖ влияет интенсивность осадков, какой физический процесс идет при выпадении осадков на пленку ПОЖ.
- 7 Условия образования зернистой и кристаллической изморози, инея, ледяного налета. Какие виды СЛО могут находиться на поверхности ВС под сухим снегом, характер сцепление различных видов СЛО с поверхностью ВС.
- 8 Особенности льда на переохлажденном крыле и метод его обнаружения. Как учитывается влияние ветра при ПОЗ (СЛО при ветре, СЛО без ветра, ветер при ПОО).
- 9 Обеспечение метеорологической информацией (до ПОО, после ПОО, при задержке вылета).
- 10 Два требования концепции «чистого ВС». Критические поверхности ВС.
- 11 Определение «чистого ВС», характеристики чистой поверхности ВС перед взлетом в условиях обледенения.
- 12 Влияние СЛО на аэродинамические и летно-технические характеристики, на работу двигателя и функциональных систем ВС.
- 13 Факторы, от которых зависит чистота поверхности ВС в период от ПОО до взлета в условиях обледенения.
- 14 Средства контроля состояния поверхности ВС перед взлетом. Действия, выполняемые при невозможности контроля состояния поверхности ВС перед взлетом.
- 15 Порядок расследования авиационных событий, связанных с наземным обледенением.
- 16 Классификация авиационных событий, связанных с наземным обледенением.

- 17 Анализ материалов расследования авиационных событий, связанных с наземным обледенением.
- 18 Средства противообледенительной обработки ВС.
- 19 Виды средств для ПОО. Что определяет выбор необходимых средств для ПОО в данном авиапредприятии.
- 20 Основные требования к специальной стоянке (площадке) для ПОО ВС.
- 21 Противообледенительные машины для ПОО ВС, назначение, устройство, эксплуатация.
- 22 Безопасность труда персонала (оператора и авиамеханика), работающего на противообледенительной машине. Действия в аварийных ситуациях при использовании противообледенительных машин.
- 23 Определение ПОЖ, основные ингредиенты в состав ПОЖ. Аэродинамическая пригодность ПОЖ.
- 24 Основные физико-химические параметры ПОЖ.
- 25 Какие ПОЖ допускаются к применению на ВС (отечественных и иностранных).
- 26 Международная классификация типов ПОЖ, в чем отличия. Особенности применения ПОЖ тип II и IV.
- 27 Ограничения применения ПОЖ. Температурный предел применения ПОЖ.
- 28 Что характеризует время защитного действия ПОЖ и от чего оно зависит. Применение таблиц времени защитного действия ПОЖ.
- 29 Расход ПОЖ на ПОО ВС (кем рекомендуется диапазон, от чего зависит). Экологические аспекты применения ПОЖ, воздействие ПОЖ на окружающую среду.
- 30 Методы ПОО ВС. Факторы, влияющие на выбор метода ПОО.
- 31 Подготовительные работы перед проведением ПОО.
- 32 Метод ПОО с применением ПОЖ и воды.
- 33 Комбинированные методы ПОО. Локальная ПОО.
- 34 Повторная ПОО (особенности). Особенности ПОО отдельных элементов конструкции ВС.
- 35 Суммарное технологическое время ПОЖ в условиях обледенения, его соотношение с временем защитного действия ПОЖ.
- 36 Ограничения по применению средств ПОО (воды, ПОЖ, горячего воздуха, механических средств). Какой документ является приоритетным при выполнении ПОО конкретного типа ВС.
- 37 Технология выполнения ПОО с применением ПОЖ.
- 38 Работы, выполняемые на ВС после выполнения ПОО.
- 39 Контроль состояния поверхности ВС (после посадки ВС, после длительной стоянки ВС, перед вылетом, после выполнения ПОО).
- 40 Связь и взаимодействие персонала при ПОО при подготовке ВС к полету.
- 41 Ответственность персонала за выполнение ПОО и безопасный взлет ВС.
- 42 Содержание Инструкции предприятия по противообледенительной защите ВС.
- 43 Требования по подготовке персонала по противообледенительной защите ВС.
- 44 Требования по безопасности труда при выполнении ПОО ВС.
- 45 Правила обращения с ПОЖ, включая операции по приёму, хранению, транспортировке, обеспечивающие их кондиционность.

46 Оборудование, применяемое для хранения, приготовления и обработки ВС ПОЖ.

5. ЛИТЕРАТУРА ПО КУРСУ

1. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 08.06.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021.).
2. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 29.12.2020).
3. Постановление Правительства РФ от 18.06.1998 № 609 (ред. от 29.12.2020) «Об утверждении Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации».
4. Распоряжение Правительства РФ от 06.05.2008 № 641-р «Об утверждении Государственной программы обеспечения безопасности полетов воздушных судов гражданской авиации».
5. Приказ Минтранса России от 31.07.2009 № 128 (ред. от 22.04.2020) «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.08.2009 № 14645). Данный документ включен в перечень НПА, на которые не распространяется требование об отмене с 01.01.2021, установленное ФЗ от 31.07.2020 № 247-ФЗ. Соблюдение обязательных требований, содержащихся в данном документе, оценивается при осуществлении государственного контроля (надзора), их несоблюдение может являться основанием для привлечения к административной ответственности (Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2467).
6. Приказ Минтранса РФ от 20.06.1994 № ДВ-58 (ред. от 30.11.1995) «Об утверждении «Наставления по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в гражданской авиации России. НТЭРАТ ГА-93».
7. Письмо Росавиации от 05.02.2013 № 03.10-7 «Рекомендации по противообледенительной обработке воздушных судов».
8. Письмо Росавиации от 26.02.2020 № Исх-7495/03 «О выполнении решений протокола совещания в Росавиации 20.01.2020 (№ 33/03-ПР от 05.02.2020)».
9. НМО ГА-95. Система сертификации на воздушном транспорте. Наставление по метеорологическому обеспечению гражданской авиации.
10. ОСТ 54-3-2622.75-2000. Стандарт отрасли. Система стандартов безопасности труда. Организационное обеспечение охраны труда в авиационных организациях гражданской авиации. Общие требования и порядок оценки.
11. ГОСТ Р 54264-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Воздушный транспорт. Система технического обслуживания и ремонта авиационной техники. Методы и процедуры противообледенительной обработки самолетов. Общие требования" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.12.2010 N 1070-ст).
12. IATA Airport Handling Manual (АНМ) (Руководство по наземному аэропортовому обслуживанию).
13. IATA Руководящий материал по стандартным процедурам заправки топливом.
14. Руководства по организации наземного обслуживания самолета ERJ 170-190 эксплуатантов, инструкции.

15. ICAO Annex 3, Метеорологическое обслуживание международных полетов.
16. ICAO «Руководство по противообледенительной защите ВС на земле» (DOC 9640-AN/940).
17. ISO 11075 (*) ISO Тип I ПОЖ (Противообледенительная жидкость).
18. ISO 11076 (*) Удаления снежно-ледяных отложений (СЛО) с поверхности ВС (De-icing), защита поверхностей ВС от образования СЛО (Anti-icing).
19. ISO 11077 (*) Удаления снежно-ледяных отложений (СЛО) с поверхности ВС (De-icing), защита поверхностей ВС от образования СЛО (Anti-icing) для винтовых ВС.
20. ISO 11078 (*) ISO Тип II ПОЖ.
21. Особенности правового регулирования труда авиационного персонала гражданской авиации стран Евразийского экономического союза: Научно-практическое пособие / Морозов П.Е., Чанышев А.С., Саломатин И.Н. – М.: Проспект, 2017.
22. Основы авиации. Часть I. Основы аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов: Учебное пособие. – М.: МГТУ ГА, 2012. – 64 с.
23. Воздушное право: учебник. / Елисеев Б.П., Свиркин В.А. (подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2012).
24. Конспект «Руководство по защите самолета от наземного обледенения» под редакцией директора по летным стандартам А.Г. Шрамкова
25. Конспект Методических пособий «Противообледенительная защита ВС на земле», утвержденная Госцентром безопасности полетов 21.10.2007.
26. Методические рекомендации по расследованию авиационных событий, связанных с обледенением ВС на земле. Утверждены Управлением инспекции по безопасности полетов и расследования авиационных событий ФСНСТ, 04.06.2006 г.
27. Программа работ по квалификации противообледенительных жидкостей для применения в аэропортах России, утвержденная 14.10.2019 г. Начальником Управления ПЛГ ВС ФАВТ.
28. Рекомендации по противообледенительной обработке воздушных судов, утвержденные Начальником Управления ПЛГ ВС ФАВТ 05.02.2013 г. №03.10-7.