Информационное письмо УНПЛГ ГВС ФСНСТ МТ РФ от 16.11.07 № 5.9-644ГА

В соответствии с п. 1.2. письма Управления надзора за поддержанием летной годности гражданских воздушных судов Ространснадзора от 12.10.06 № 5.10-112ГА

П Р Е Д Л А Г А Ю:

1. Ввести в действие «Перечень противообледенительных жидкостей, разрешенных к применению на ВС ГА в 2007 - 2008 гг.».

2. Порядок, сроки и условия внедрения типового эксплуатационного документа по п. 1 определяются приказом по авиапредприятию или организации.

3. «Перечень противообледенительных жидкостей, разрешенных к применению на ВС ГА», введенный в действие письмом от 12.10.06 № 5.10-112ГА, считать утратившим силу.

4. Контроль за выполнением настоящего письма оставляю за собой.

Приложение: «Перечень противообледенительных жидкостей, разрешенных к применению на ВС ГА в 2007 - 2008 гг.» на листах.

Начальник
УНПЛГ ГВС ФСНСТ МТ РФ — Евдокимов Ю.И.

«**УТВЕРЖДАЮ**»
Начальник
УНПЛГ ГВС ФСНСТ МТ РФ
Евдокимов Ю.И.
16.11.07

Перечень противообледенительных жидкостей, разрешенных к применению на ВС ГА в 2007 - 2008 гг.

Директор
НЦ ПЛГ ВС ГосНИИ ГА
Громов М.С.
23.10.07

Зам. директора
ЦКБ ОАО «Туполев»
Садков В.В.
24.10.07

Директор
АСЦ ГосНИИ ГА
Страдомский О.Ю.

Зам. гл. конструктора
ОАО «АК им. С.В. Ильюшина»
Мишин В.И.

Директор
ЦС авиаГСМ и спецжидкостей ГосНИИ ГА
Урявин С.П.
30.10.07

Зам. гл. конструктора
ОАО «ОКБ им. А.С. Яковлева»
Сахин В.Х.

«Перечень противообледенительных жидкостей, разрешенных к применению на ВС ГА» включает в себя противообледенительные жидкости (ПОЖ), прошедшие с положительным результатом испытания и проверку в ГосНИИ ГА, их применение согласовано с Разработчиками по типам ВС.

Настоящий «Перечень...» является типовым эксплуатационным документом. Периодичность выпуска «Перечня...» - не менее одного раза в год.

• Допуск новых ПОЖ на ВС ГА российского производства осуществляется путем внесения ПОЖ в «Перечень...» после проведения комплексной экспертной проверки в ГосНИИ ГА и согласования их применения с Разработчиками по типам ВС отечественного производства.

Для ПОЖ типа II и IV необходимо проведение эксплуатационной проверки, целью которой является определение зон возможного гелеобразования остатков ПОЖ и

gost.e-ecolog.ru

корректировка эксплуатационной документации по типам ВС в части технологии применения этих ПОЖ.

• Использование ПОЖ на ВС ГА российского производства разрешается только в соответствии с Инструкцией по применению, утвержденной ГосНИИ ГА.

• Одним из основных условий подтверждения на включение ПОЖ в «Перечень...» является соблюдение периодичности комплексной проверки в ГосНИИ ГА.

В качестве информационного материала в «Перечень...» включены данные о приблизительном (ориентировочном) времени защитного действия ПОЖ типа I, II и IV в зависимости от вида осадков и температуры окружающего воздуха, а также данные о приблизительном минимальном расходе ПОЖ для антиобледенительной зашиты ВС (Приложения 1 - 5).

В осенне-зимнем сезоне 2007 - 2008 гг.:

1. Продолжить проведение эксплуатационной проверки ПОЖ SAFEWING MP II 1951 фирмы Clariant Produkte Deutschland GmbH (Германия), по программе, согласованной с Разработчиками по типам ВС - на базе ОАО «Аэрофлот».

2. Провести эксплуатационную проверку ПОЖ MAXFLIGHT 04 тип IV производства ЗАО «ОКТАФЛЮИД» (Россия), по программе, согласованной с Разработчиками по типам ВС, на базе следующих авиапредприятий:

- аэропорт Домодедово;
- аэропорт Внуково.

на базе аэропортов Домодедово и Внуково.

3. В настоящее время продажа ПОЖ «АВС-2000» тип II отсутствует. В случае заключения договора на поставку данной ПОЖ для применения на ВС ГА отечественного производства, эксплуатационная проверка будет оформлена отдельным Указанием ФСНСТ МТ РФ в установленном порядке.

. При проведении работ по удалению и защите от снежно-ледяных отложений ВС ГА отечественного производства соблюдать рекомендации ICAO DOC 9640 - AN/940 «Руководство по противообледенительной защите воздушных судов на земле», а также рекомендации всех руководящих документов, используемых для подобных работ на ВС западного производства.

5. В процессе выполнения работ по антигололедной обработке на ВС ГА соответствующим службам вести учет обработок с использованием ПОЖ типа II и IV по прилагаемой форме (Приложение 6). По итогам сезона 2007 - 2008 гг. вышеуказанные материалы представить в ГосНИИ ГА.

Противообледенительные жидкости

Наименование ПОЖ	ТУ, спецификация	Поставщик/производитель	Тип ВС, на котором разрешено применение средства	Дата окончания действия сертификации	Примечание
1	2	3	4	5	6
«Арктика-ДГ» тип I	ТУ 2422-003-26759308-2005 Соответствует SAE AMS 1424	НПП «Арктон» (Россия)	Все типы	10.02.08	Инструкция по применению, согласованная с ГосНИИ ГА
«Джарклир» тип I	ТУ 2422-001-73497994-2005 Соответствует SAE AMS 1424	ООО «Витербохим кемикал трейд энд дистрибьюшен» (Россия)	Все типы	14.07.08	Инструкция по применению, согласованная с ГосНИИ ГА
OCTAFLO EG тип I	ТУ 2422-001-70090832-2007 Соответствует SAE AMS 1424	ЗАО «ОКТАФЛЮИД» (Россия)	Все типы	20.04.09	Инструкция по применению, согласованная с ГосНИИ ГА

DF Plus тип I	Соответствует SAE AMS 1424	Kilfrost Limited (Великобритания)	Все типы	19.12.07	Инструкция по применению, согласованная с ГосНИИ ГА
Safewing EG I 1996	Соответствует SAE AMS 1424	Clariant Produkte Deutschland GmbH (Германия)	Все типы	08.12.08	Инструкция по применению, согласованная с ГосНИИ ГА
Safewing MP II 1951	Соответствует SAE AMS 1428	Clariant Produkte Deutschland GmbH (Германия)	Все типы	21.10.08	Инструкция по применению, согласованная с ГосНИИ ГА
Maxflight 04 тип IV	ТУ 2422-002-70090832-2007 Соответствует SAE AMS 1428	ЗАО «ОКТАФЛЮИД» (Россия)	Все типы	26.09.09	Инструкция по применению, согласованная с ГосНИИ ГА
«ABC-2000» тип II	Соответствует SAE AMS 1428	Kilfrost Limited (Великобритания)	Все типы	23.06.08	Инструкция по применению, согласованная с ГосНИИ ГА

Приложения:

1. *Рекомендации по приблизительному (ориентировочному) времени защитного действия и применению противообледенительных жидкостей (ПОЖ) типа I в зависимости от вида осадков и температуры окружающего воздуха на л.*
2. *Рекомендации по приблизительному (ориентировочному) времени защитного действия противообледенительных жидкостей (ПОЖ) типа II и их растворов в зависимости от вида осадков и температуры окружающего воздуха на л.*
3. *Рекомендации по приблизительному (ориентировочному) времени защитного действия противообледенительных жидкостей (ПОЖ) типа IV и их растворов в зависимости от вида осадков и температуры окружающего воздуха на л.*
4. *Рекомендации по применению ПОЖ типов II и IV и их растворов в зависимости от температуры окружающего воздуха.*
5. *Приблизительный минимальный расход ПОЖ на л.*
6. *Информационный лист. Форма представления материалов по результатам контроля элементов конструкции ВС после применения ПОЖ II и IV типов на л.*

От АСЦ ГосНИИ ГА:	От НЦ ПЛГ ВС ГосНИИ ГА:	От ЦС авиаГСМ и спецжидкостей ГосНИИ ГА:
Начальник 115 отдела Макаров М.В.	Начальник лаборатории № 2 Котелевец Н.А.	Ведущий специалист Лебедев О.А.

Приложение 1

Таблица 1.1.

Рекомендации по приблизительному (ориентировочному) времени защитного действия противообледенительных жидкостей (ПОЖ) типа I в зависимости от вида осадков и температуры окружающего воздуха Тов, мин.

Тов, °С	Иней. Ледяной налет*	Замерзающий туман	Снег**			Замерзающая морось***	Мелкий замерзающий дождь	Дождь на холодном крыле «топливное обледенение»	Другие виды осадков****
			Очень слабый	Слабый	Умеренный				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выше -3	45	11 - 17	18 - 22	11 - 18	6 - 11	9 - 13	2 - 5	2 - 5 *****	
От -3 до -6	45	8 - 13	14 - 17	8 - 14	5 - 8	5 - 9	2 - 5	Нет рекомендаций о	

От -6 до -10	45	6 - 10	11 - 13	6 - 11	4 - 6	4 - 7	2 - 5	времени защитного действия
-10 и ниже	45	5 - 9	7 - 8	4 - 7	2 - 4	нет данных		

Примечание:

** - для условий интенсивного образования ледяного налета;*

*** - рекомендуемые времена защитного действия реализуются для жидкостей с температурой не ниже 60° С на выходе из распылителя и расходом жидкости не менее 1 литра на 1 кв. м чистых поверхностей ВС. «**Очень слабый снег**» - видимость не менее 3200 м; «**слабый снег**» - видимость не менее 2000 м; «**умеренный снег**» - видимость не менее 1000 м. Данные значения видимости - для условий дневного света; в ночное время, при использовании источников электроосвещения, приведенные величины следует соответственно увеличить на 1000 ÷ 1500 м;*

**** - при наличии сомнений в определении условий «замерзающая морось» применять данные по времени защитного действия для условий «мелкий замерзающий дождь»;*

***** - к другим видам осадков относятся - «сильный снег», «снежная крупа», «ледяной дождь», «умеренный замерзающий дождь» и «сильный замерзающий дождь»;*

****** - данные значения времени защитного действия рекомендуются при Тов >= 0° С.*

Пояснения к таблице 1.1.

1. Противообледенительная обработка должна быть выполнена так, чтобы на поверхностях ВС был образован сплошной (разрывы не допустимы!) защитный слой ПОЖ (раствора ПОЖ).

2. Степень разбавления ПОЖ тип I водой определяется таким образом, чтобы температура замерзания раствора была на 10° С ниже Тов.

3. При затруднениях в определении вида условий обледенения и/или их интенсивности следует выбирать более жесткие условия и применять растворы с большим содержанием ПОЖ.

4. Факторы, приводящие к снижению времени защитного действия:

- высокая интенсивность осадков;
- сильный ветер;
- струя от двигателя соседнего ВС;
- наличие в баках ВС топлива с температурой ниже температуры окружающего воздуха.

5. Ответственность за правильность применения табличных данных несет пользователь (эксплуатант, аэропорт, т.е. лицо, выполняющее противообледенительную обработку (ПОО)).

Таблица 1.2.

Рекомендации по применению ПОЖ типа I и их водных растворов в зависимости от Тов

Тов, °С	Одноэтапная ПОО. Удаление СЛО **и/или** защита от образования СЛО (de-icing **and/or** anti-icing)	Двухэтапная ПОО	
		Первый этап - удаление СЛО (de-icing)	Второй этап - защита от образования СЛО (anti-icing*)
-3 и выше	ПОЖ (водный раствор), нагретые до температуры не менее 60° С, с температурой замерзания на 10° С ниже Тов**	Вода или водный раствор ПОЖ, нагретые до температуры не менее 60° С. Если температура крыла ниже -3° С, вода не применяется	ПОЖ (водный раствор ПОЖ), нагретый до температуры не менее 60° С, с температурой замерзания на 10° С ниже Тов. (или применение ПОЖ типов II, IV в соответствии с инструкциями на их применение)
Ниже -3		Раствор ПОЖ, нагретый до температуры не менее 60° С, с температурой замерзания не более чем на 3° С выше Тов	

Примечание:

** - второй этап необходимо начать не позднее, чем через 3 минуты после начала первого этапа во избежание замерзания жидкости, примененной на первом этапе. В случае превышения данного 3-х*

минутного интервала следует повторить двухэтапную противообледенительную обработку. При затруднениях в соблюдении 3-х минутного интервала в процессе ПОО при отрицательных Тов рекомендуется применять более концентрированный раствор ПОЖ на первом этапе (с более низкой температурой замерзания), или выполнять ПОО по участкам поверхностей ВС. Время защитного действия (таблица 1.1.) отсчитывается с момента первого контакта ПОЖ, используемой для второго этапа ПОО, с поверхностью ВС;

*** - максимальная температура нагрева ПОЖ (водного раствора) может быть ограничена рекомендациями эксплуатационно-технической документации ВС. При отсутствии таких рекомендаций температура жидкости на выходе из распылителя не должна превышать 60° С.*

Пояснения к таблице 1.2.

1. Концентрация ПОЖ в растворе выбирается более высокой при наличии холодного топлива в баках крыла и температуре обшивки крыла ниже Тов.

2. Температура Тов применения ПОЖ (водного раствора) не должна быть ниже температурного предела применения, указываемого в инструкции на применение конкретной ПОЖ.

Приложение 2

Таблица 2.1.

Рекомендации по приблизительному (ориентировочному) времени защитного действия противообледенительных жидкостей (ПОЖ) типа II и их водных растворов в зависимости от вида осадков и температуры окружающего воздуха Тов, часы:мин.

<table>
<tr><th>Тов, °С</th><th>Концентрация ПОЖ в растворе (% ПОЖ: % воды по объему)</th><th>Иней. Ледяной налет</th><th>Замерзающий туман</th><th>Снег, зернистый снег*</th><th>Замерзающая морось**</th><th>Мелкий замерзающий дождь</th><th>Дождь на холодном крыле*** («топливное обледенение»)</th><th>Другие виды осадков****</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr>
<tr><td rowspan="3">-3 и выше</td><td>100:0</td><td>8:00</td><td>0:35 ÷ 1:30</td><td>0:20 ÷ 0:45</td><td>0:30 ÷ 0:55</td><td>0:15 ÷ 0:30</td><td>0:05 ÷ 0:40</td><td rowspan="4">нет данных</td></tr>
<tr><td>75:25</td><td>5:00</td><td>0:25 ÷1:00</td><td>0:15 ÷ 0:30</td><td>0:20 ÷ 0:45</td><td>0:10 ÷ 0:25</td><td>0:05 ÷ 0:25</td></tr>
<tr><td>50:50</td><td>3:00</td><td>0:15 ÷ 0:30</td><td>0:05 ÷ 0:15</td><td>0:05 ÷ 0:15</td><td>0:05 ÷ 0:10</td><td rowspan="3">нет данных</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ниже -3 до -14</td><td>100:0</td><td>8:00</td><td>0:20 ÷ 1:05</td><td>0:15 ÷ 0:35</td><td>0:15 ÷ 0:45*****</td><td>0:10 ÷ 0:25*****</td></tr>
<tr><td>75:25</td><td>5:00</td><td>0:20 ÷ 0:55</td><td>0:15 ÷ 0:25</td><td>0:15 ÷ 0:30*****</td><td>0:10 ÷ 0:20*****</td></tr>
<tr><td>Ниже -14 до -25</td><td>100:0</td><td>8:00</td><td>0:15 ÷ 0:20</td><td>0:15 ÷ 0:30</td><td colspan="3">нет данных</td></tr>
<tr><td>Ниже - 25 до -28</td><td>100:0</td><td colspan="7">Применение ПОЖ типа II допустимо, однако для Тов < -25° С следует рассмотреть целесообразность применения ПОЖ типа I</td></tr>
</table>

Примечание:

** - в условиях «снег с дождем» следует использовать данные по времени защитного действия для условий «мелкий замерзающий дождь»;*

*** - при наличии сомнений в определении условий «замерзающая морось» применять данные по времени защитного действия для условий «мелкий замерзающий дождь»;*

**** - данные значения времени защитного действия рекомендуются только при Тов >= 0° С;*

***** - к другим видам осадков относятся «сильный снег», «снежная крупа», «ледяная крупа», «умеренный замерзающий дождь» и «сильный замерзающий дождь»;*

****** - значения времени защитного действия рекомендуются для Тов >= -10° С.*

Пояснения к таблице 2.1.

1. При затруднениях в определении вида условий обледенения и/или их интенсивности следует выбирать более жесткие условия и применять более концентрированный раствор.

2. Факторы, приводящие к снижению времени защитного действия:

- высокая интенсивность осадков;
- сильный ветер или газовая струя от двигателя соседнего ВС;
- наличие в баках ВС топлива с температурой ниже температуры окружающего воздуха.

3. Для условий «ледяная крупа», «сильный снег» ПОО рекомендуется осуществлять с применением неразбавленной ПОЖ типа IV.

4. Для ПОЖ типа II различных производителей материалы таблицы 2.1. могут быть уточнены в инструкциях по применению конкретной ПОЖ.

5. Температура Тов применения ПОЖ (водного раствора) не должна быть ниже температурного предела применения, указываемого в инструкции на применение конкретной ПОЖ.

Приложение 3

Таблица 3.1.

Рекомендации по приблизительному (ориентировочному) времени защитного действия противообледенительных жидкостей (ПОЖ) типа IV и их водных растворов в зависимости от вида осадков и температуры окружающего воздуха Тов, часы:мин.

Тов, °С	Концентрация ПОЖ в растворе (% ПОЖ: % воды по объему)	Иней. Ледяной налет	Замерзающий туман	Снег, зернистый снег*	Замерзающая морось**	Мелкий замерзающий дождь	Дождь на холодном крыле*** («топливное обледенение»)	Другие виды осадков****
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-3 и выше	100:0	12:00	1:15 ÷ 2:30	0:35 ÷ 1:15	0:40 ÷ 1:10	0:25 ÷ 0:40	0:10 ÷ 0:50	нет данных
	75:25	5:00	1:05 ÷ 1:45	0:20 ÷ 0:55	0:35 ÷ 0:50	0:15 ÷ 0:30	0:05 ÷ 0:35	
	50:50	3:00	0:15 ÷ 0:35	0:05 ÷ 0:15	0:10 ÷ 0:20	0:05 ÷ 0:10	нет данных	
Ниже -3 до -14	100:0	12:00	0:20 ÷ 1:20	0:20 ÷ 0:40	0:20 ÷ 0:45*****	0:10 ÷ 0:25*****		
	75:25	5:00	0:25 ÷ 0:50	0:15 ÷ 0:35	0:15 ÷ 0:30*****	0:10 ÷ 0:20*****		
Ниже -14 до -25	100:0	12:00	0:15 ÷ 0:40	0:15 ÷ 0:30	нет данных			
Ниже - 25 до -28	100:0	Применение ПОЖ типа II допустимо, однако для Тов < -25° С следует рассмотреть целесообразность применения ПОЖ типа I						

Примечание:

** - в условиях «снег с дождем» следует использовать данные по времени защитного действия для условий «мелкий замерзающий дождь»;*

*** - при наличии сомнений в определении условий «замерзающая морось» применять данные по времени защитного действия для условий «мелкий замерзающий дождь»;*

**** - данные значения времени защитного действия рекомендуются только при Тов >= 0° С;*

***** - к другим видам осадков относятся «сильный снег», «снежная крупа», «ледяная крупа», «умеренный замерзающий дождь» и «сильный замерзающий дождь»;*

****** - значения времени защитного действия рекомендуются для Тов >= -10° С.*

Пояснения к таблице 3.1.

1. При затруднениях в определении вида условий обледенения и/или их интенсивности следует выбирать более жесткие условия и применять более концентрированный раствор.

2. Факторы, приводящие к снижению времени защитного действия:
- высокая интенсивность осадков;
- сильный ветер или газовая струя от двигателя соседнего ВС;
- наличие в баках ВС топлива с температурой ниже температуры окружающего воздуха.

3. Для условий «ледяная крупа», «сильный снег», «снежная крупа» ПОО рекомендуется осуществлять с применением неразбавленной ПОЖ типа IV (FAA, 2006). При этом ориентировочное время защитного действия в пределах 20 минут.

4. Для ПОЖ типа IV различных производителей материалы таблицы 3.1. могут быть уточнены в инструкциях по применению конкретной ПОЖ.

5. Температура Тов применения ПОЖ (водного раствора) не должна быть ниже температурного предела применения, указываемого в инструкции на применение конкретной ПОЖ.

Приложение 4

Таблица 4.1.

Рекомендации по применению ПОЖ типов II и IV и их водных растворов в зависимости от Тов

Тов, °С	Применяемые жидкости		
	Одноэтапная ПОО. Удаление СЛО **и/или** защита от образования СЛО (de-icing **and/or** anti-icing)	Двухэтапная ПОО	
		Первый этап - удаление СЛО (de-icing)	Второй этап - защита от образования СЛО (anti-icing*)
1	2	3	4
-3 и выше	Нагретый до температуры не менее 60° С раствор ПОЖ 50:50, или, с учетом требуемого времени защитного действия (Таблица 3.1), раствор 75:25, или неразбавленная ПОЖ**	Вода или раствор ПОЖ с концентрацией не менее 5%, нагретые до температуры не менее 60° С. Рекомендуется применение ПОЖ типа I. Если температура крыла ниже -3° С, вода не применяется, Тз раствора ПОЖ может быть на 3° С выше Тов или температуры крыла	Раствор ПОЖ 50:50, или, с учетом требуемого времени защитного действия (Таблица 3.1), раствор 75:25, или неразбавленная ПОЖ
Ниже -3 до -14	Нагретый до температуры не менее 60° С раствор ПОЖ 75:25, или, с учетом требуемого времени защитного действия (Таблица 3.1), неразбавленная ПОЖ**	Раствор ПОЖ, нагретый до температуры не менее 60° С, и выбранный так, чтобы Тз раствора не превышала более чем на 3° С Тов. Рекомендуется применение ПОЖ типа I	Раствор ПОЖ 75:25, или, с учетом требуемого времени защитного действия (Таблица 3.1), неразбавленная ПОЖ
Ниже -14 до -25	Нагретая до температуры не менее 60° С неразбавленная ПОЖ**	Раствор ПОЖ, нагретый до температуры не менее 60° С, и выбранный так, чтобы Тз раствора не превышала более чем на 3° С Тов. Рекомендуется применение ПОЖ типа I	Неразбавленная ПОЖ
Ниже -25	Применение ПОЖ типов II или IV допустимо, однако для Тов < -25° С следует рассмотреть целесообразность применения ПОЖ типа I		

Примечание:

** - второй этап необходимо начать не позднее, чем через 3 минуты после начала первого этапа во избежание замерзания жидкости, примененной на первом этапе. В случае превышения данного 3-х минутного интервала следует повторить двухэтапную противообледенительную обработку. При затруднениях в соблюдении 3-х минутного интервала в процессе ПОО при отрицательных Тов рекомендуется выполнять ПОО по участкам поверхностей ВС. Время защитного действия отсчитывается с момента первого контакта ПОЖ, используемой для второго этапа ПОО, с поверхностью ВС. Температура ненагретой ПОЖ (раствора) для второго этапа или способ ее нанесения должны быть такими, чтобы предотвратить замерзание жидкости, использованной для первого этапа;*

*** - для защиты от обледенения чистого ВС может применяться ненагретая жидкость.*

Приложение 5

Количество жидкости (ПОЖ или ее водного раствора), используемой при выполнении процедур удаления СЛО, должно быть достаточным для полной очистки всей поверхности ВС, покрытой СЛО. Приблизительный минимальный расход жидкости составляет 1 литр на один квадратный метр поверхности ВС.

Расход жидкости зависит от:

- общей массы СЛО на ВС и массы СЛО, примерзшей к обшивке ВС;
- от применяемых средств нанесения жидкости на поверхности ВС;
- от квалификации оператора, выполняющего ПОО ВС.

Нанесение защитного слоя жидкости при двухэтапной обработке после удаления СЛО следует производить таким образом, чтобы полностью покрыть слой жидкости, использованной на первом этапе, и создать новый сплошной защитный слой жидкости. Недостаточное количество жидкости на втором этапе двухэтапной обработки может существенно уменьшить период времени защитного действия ПОЖ.

Согласно публикациям Ассоциации Европейских авиалиний рекомендуемый минимальный расход жидкости (раствора) для предотвращения обледенения (второй этап двухэтапной ПОО) составляет 1,3÷1,6 л на один квадратный метр обрабатываемых поверхностей ВС.

Предупреждение!

Поверхности ВС после ПОО должны быть влажными, гладкими, блестящими, без помутнения, кристаллов и комков. Недостаточное количество жидкости ведет:

- **к снижению качества обработки (очистки) поверхности ВС от СЛО;**
- **к уменьшению времени защитного действия.**

Приложение 6

Информационный лист. Форма представления материалов по результатам контроля элементов конструкции ВС после применения ПОЖ II и IV типов.

Информационный лист

Результаты контроля применения противообледенительных жидкостей (ПОЖ) II - IV типов при защите от наземного обледенения в части возможных накоплений на элементах конструкции ВС остатков гелеобразного и иных видов

1. Эксплуатант _____. Тип ВС и его б/н_____.
2. Дата, время, место обработки и название предприятия, выполнившего обработку ВС _____.
3. Название ПОЖ _____.
4. Маршрут полета _____.
5. Имеются ли указания (рекомендации) разработчика ВС в эксплуатационно-технической документации на данный тип ВС по перечню зон возможного накопления остатков ПОЖ, осмотру и очистке таких зон _____.
6. Когда был осуществлен контроль по наличию на элементах конструкции остатков ПОЖ (в щелевых зазорах и других полостях, куда может попадать и накапливаться ПОЖ при обработке ВС и взлете, и откуда она не может быть удалена набегающим потоком воздуха при разбеге), и результаты контроля. Указать, чем и когда проводились противообледенительные (или иные, например, моющими средствами, водой) обработки данного ВС в период от первоначального нанесения ПОЖ II или IV типов до момента контроля _____.
7. Попадало ли данное ВС, в соответствии с маршрутом (маршрутами) полетов, в условия высокой влажности и дождя в период от нанесения ПОЖ до проведения контроля. Указать, когда и где, а также приблизительную интенсивность осадков _____.

8. В какой форме и где хранится информация о противообледенительных обработках ВС Эксплуатанта _____.

Информационный лист заполнил _____ Ф.И.О.
(подпись, печать или штамп предприятия)

gost.e-ecolog.ru