

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «АРКТОН»
(ООО НПП «АРКТОН»)

ОКП 242229

Группа Л-06

«Согласовано»

Заместитель генерального директора
ФГУП ГосНИИ ГА - директор
АСЦ ГосНИИ ГА



О. Ю. Страдомский

2011 г.

«Утверждаю»

Директор
ООО НПП «Арктон»



О. Е. Заборников

«29» 07 2011 г.

ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНАЯ ЖИДКОСТЬ «АРКТИКА ДГ (91) » ТИП I
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 2422 - 004-26759308-2011

Вводятся впервые

Разработчик:

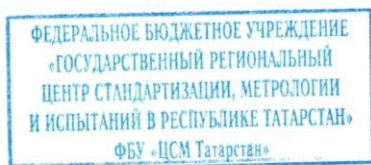
Главный инженер ООО НПП «Арктон»

 Р. А. Хикматуллин
« 11 » 07 2011 г.

Дата введения: « 02 » августа 2011 г.

Литера А

Разработаны ООО НПП «Арктон»



г. Нижнекамск

2011

Настоящие технические условия распространяются на противообледенительную жидкость (далее по тексту – ПОЖ) «Арктика ДГ (91)» тип I, предназначенную для удаления снежно-ледяных отложений с наружных поверхностей воздушного судна (ВС) и кратковременного предотвращения их обледенения в наземных условиях.

ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I представляет собой водный раствор диэтиленгликоля (ГОСТ 10136) с концентрацией 91% и комплексной присадки. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I поставляется концентрированной (содержание диэтиленгликоля 91%), и в виде готового для применения водного раствора с содержанием изготавливаемой жидкости 75% и воды 25% (далее – раствор 75:25).

При заказе продукция обозначается следующим образом.

А. Концентрированная – ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I, ТУ 2422-004-26759308-2011.

Б. Готовый для применения водный раствор 75:25 – ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I (75:25), ТУ 2422-004-26759308-2011.

Раствор ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I (75:25) по своим показателям соответствует ПОЖ «Арктика ДГ» тип I ТУ 2422-003-26759308-2005.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I должна соответствовать требованиям настоящих технических условий, а также стандартов ISO 11075:2007 и SAE AMS 1424 действующих редакций.

1.2. Основные характеристики ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I приведены в таблице 1.

Таблица 1. Основные параметры и характеристики ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I

Наименование показателя	Значение показателя		Метод
	на месте производства	на месте применения	
Внешний вид и цвет	прозрачная жидкость от бесцветного до слабо-желтого цвета, допускается опалесценция	прозрачная жидкость от бесцветного до слабо-желтого цвета, допускается опалесценция	п.5.2 настоящих ТУ
Механические примеси	отсутствие	отсутствие	п.5.3 настоящих ТУ
Водородный показатель, единицы pH	9-10	должно отличаться не более чем на $\pm 0,5$ единиц от значения, полученного на месте производства	ГОСТ 22567.5
Плотность при 20°C, г/см ³	1,1175-1,1181	должно отличаться не более чем на $\pm 0,015$ единиц от значения, полученного на месте производства	ГОСТ 18995.1
Поверхностное натяжение, мН/м, не более	40	должно отличаться не более чем на 10% от значения, полученного на месте производства	Метод Дю Нуи (метод отрыва кольца) или стагмометрический (метод счета капель) п.5.4 настоящих ТУ
Температура замерзания при разбавлении водой в соотношении 50:50, °C, не выше	минус 20	минус 20	ГОСТ 18995.5 (вариант 2 – графический метод), ASTM 1177-94
Показатель преломления при 20°C, n_{20}^d , не более	1,4472	должно отличаться не более чем на $\pm 0,015$ единиц от значения, полученного на месте производства	ГОСТ 18995.2
Вязкость динамическая при 20°C, сП, не более	38	должно отличаться не более чем на 5% от значения, полученного на месте производства	ГОСТ 33
Вязкость динамическая после разбавления водой 50:50 при 20°C, сП, не более	10	должно отличаться не более чем на 5% от значения, полученного на месте производства	ГОСТ 33
Температура вспышки в закрытом тигле, °C, не менее	100	100	ГОСТ 6356

1.3. Требования к вспомогательным материалам:

1.3.1. Вода обессоленная (технические требования): жесткость – не более 0,01 мг×экв/л, общее солесодержание – не более 10 мг/л, содержание кремниевой кислоты – не более 7 мг/л, содержание масла – отсутствие, pH среды – от 7,0 до 8,5.

1.3.2. Конденсат водяного пара (технические требования): жесткость общая – не более 0,05 мг×экв/л, содержание кремниевой кислоты – не более 0,150 мг/кг, содержание нефтепродуктов – не более 0,5 мг/кг, pH среды – от 7,0 до 9,7; содержание железа – не более 0,10 мг/кг, содержание натрия – не более 0,15 мг/кг, окисляемость – не более 1,5 мг/кг.

1.3.3. Азот технический газообразный: по ГОСТ 9293.

1.4. Упаковка.

1.4.1. Противообледенительную жидкость упаковывают в сухие чистые бочки из нержавеющей стали по ГОСТ 13950, ГОСТ 26155 вместимостью 200 и 216,5 дм³, пластиковые контейнеры объемом 1 м³, в автомобильные и железнодорожные стальные цистерны по ТУ 24.00.503-82. Допускается упаковка противообледенительной жидкости в тару потребителя при наличии акта зачистки, оформленного в установленном порядке.

1.4.2. Степень заполнения тары жидкостью должна быть не более 95% от полной вместимости тары.

1.4.3. Каждую единицу упаковки плотно закрывают и опломбируют по ГОСТ 18677.

1.4.4. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы при наливке не должны превышать 0,65% при косвенном методе статических измерений по ГОСТ 8.595.

1.5. Маркировка производится в соответствии с ГОСТ 14192. К каждому тарному месту прикрепляют ярлык, на котором должна содержаться следующая информация:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование продукта, номер ТУ;
- предупредительные надписи: для ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I – «Не использовать без разбавления!», для готового к применению раствора 75:25 – «Разбавлению не подлежит!».
- юридический адрес изготовителя;
- номер партии и дата изготовления;
- масса брутто и нетто;
- знак опасности по ГОСТ 19433: класс опасности 6, подкласс 6.1, номер аварийной карты 615, классификационный шифр 6111, код ООН 2810.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I является токсичной жидкостью, что определяется свойствами входящего в её состав диэтиленгликоля. Диэтиленгликоль относится к умеренно опасным веществам 3 класса опасности, имеет государственную регистрацию в Российском Регистре потенциально опасных химических и биологических веществ (далее по тексту РПОХиБВ): серия ВТ №445 от 18.04.95. Оказывает раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки, кожно-резорбтивное, sensibilizing, эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное действие, кумулятивность слабая. В связи с низкой упругостью паров не представляет опасности острых ингаляционных отравлений. Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны составляет 10 мг/м³, ПДК (атмосферный воздух) 0,2 мг/м³, ПДК (вода) 1,0 мг/л.

2.2. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I по степени опасности аналогична ПОЖ «Арктика ДГ» тип I, производимой по ТУ 2422-003-26759308-2005 с изм.1, паспорт безопасности РПБ № 26759308-24-19702 от 15.07.2008.

2.3. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I является пожаро-взрывобезопасной. При производстве, применении и хранении жидкости должны соблюдаться правила пожарной безопасности и охраны труда, промышленной санитарии по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.002.

При приеме, хранении, применении, отборе проб и испытаниях должны соблюдаться требования ГОСТ 10136.

2.4. Все работы с ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I внутри помещения должны проводиться на исправном технологическом оборудовании, при наличии противопожарных средств, работающей общеобменной приточно-вытяжной вентиляции по ГОСТ 12.4.021. В помещениях по производству продукта должен быть организован производственный контроль параметров вредных факторов производственной среды в соответствии с требованиями СП 1.1.1058. Производственные помещения должны быть укомплектованы аптечкой для оказания первой доврачебной помощи по СП 2.2.2.1327.

2.5. Работающие с ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.124 и типовым отраслевым нормам, и соблюдать меры личной гигиены.

2.6. При попадании ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I в организм человека через рот необходимо промыть желудок обильным количеством воды или насыщенным раствором пищевой соды, обеспечить пострадавшему покой, тепло и немедленно доставить в медпункт. При попадании жидкости на кожу следует снять одежду и обмыть облитые участки кожи теплой водой с мылом.

2.7. К работе с ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I допускаются лица, прошедшие предварительный, при поступлении на работу, и периодический медицинский осмотр в соответствии с приказом Минздрава России от 14.03.96 № 90 «О порядке проведения предварительных медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии». Использование труда подростков и женщин при работе с ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I запрещено.

2.8. В случае возникновения пожара применяются следующие средства тушения: вода, пена химическая, пена воздушно-механическая обычной и высокой прочности, инертные газы, песок, пенные или углекислотные огнетушители.

2.9. Для охраны атмосферного воздуха от загрязнений выбросами паров компонентов ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I должен быть организован постоянный контроль соблюдения предельно-допустимых выбросов, утвержденных в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

2.10. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I, пролитую на оборудование, необходимо смыть обильной струей воды.

2.11. Утилизация некондиционной ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I должна осуществляться в соответствии с действующими отраслевыми нормативными актами.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Токсикологические параметры токсичных компонентов ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование токсичных ингредиентов	Агрегатное состояние	ПДК и класс опасности						
		В воздухе рабочей зоны (среднесуточный)		В атмосферном воздухе населенных мест		Водоемы хозяйственно-бытового назначения		Рыбо-хозяйственные водоемы
		ПДК, мг/м ³	Класс опасности	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	ПДК, мг/м ³	Класс опасности	ПДК, мг/м ³
Диэтиленгликоль	Пары и аэрозоль	10	3*	0.2	4**	1.0	3	0.05

* по ГН 2.2.5.1313-03 с дополнениями №1-3 ** по ГН 2.1.6.1338-03

3.2. Контроль содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться по РД 52.04.186.

3.3. Контроль выброса в атмосферу вредных веществ, количества которых не должны превышать предельно допустимые концентрации, утвержденные в установленном порядке, должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02.

3.4. Отходы производства – отходы от промывки реактора и другой аппаратуры слабощелочные (рН ~ 7-8) – могут быть слиты в канализацию.

3.5. При обработке воздушных судов ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I в непосредственной близости от рыбо-хозяйственных водоемов, стекающую жидкость следует собрать и подвергнуть регенерации или утилизации.

3.6. Неиспользованная ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I подлежит утилизации, обезвреживанию или захоронению в соответствии с классом токсичности. Класс токсичности определяют в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным Приказом Министерства природных ресурсов РФ № 786 от 02.12.2002 г.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I принимают партиями. Партией считается вся жидкость, произведенная в течение одного непрерывного технологического процесса из одного сырья, но не менее 0,2 и не более 200 тонн. При транспортировке ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I в автомобильных или железнодорожных цистернах каждую цистерну с продуктом сопровождают документом о качестве.

4.2. Документ, удостоверяющий соответствие качества требованиям настоящих технических условий, должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя;
- надпись: «Противообледенительная жидкость «Арктика ДГ (91)» тип I, ТУ 2422-004-26759308-2011. Не использовать без разбавления!», или (для готового к применению раствора 75:25): «Противообледенительная жидкость «Арктика ДГ (91)» тип I (75:25), ТУ 2422-004-26759308-2011. Разбавлению не подлежит!»
- номер партии;
- количество упаковочных единиц в партии;
- массу отгружаемой продукции;
- дату изготовления;
- наименование потребителя;
- заключение отдела технического контроля о подтверждении/неподтверждении соответствия качества данной партии требованиям настоящих технических условий;
- штамп и подпись изготовителя.

4.3. Отбор пробы для проверки соответствия качества ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I требованиям настоящих технических условий производят по ГОСТ 2517.

4.4. Объем выборки проб для контроля качества ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I определяют по ГОСТ 2517.

4.5. Точечные пробы, взятые от выбранных единиц упаковки, соединяют, перемешивают и отбирают среднюю пробу массой не менее 500 см³.

4.6. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторный анализ по всем показателям, используя пробу от удвоенной выборки или вновь отобранную пробу из автомобильной или железнодорожной цистерны.

4.7. Испытаниям на соответствие качества требованиям настоящих технических условий подвергают каждую партию ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I.

4.8. Приемо-сдаточными тестами на каждую партию жидкости являются показатель преломления, pH, внешний вид и механические примеси. Результаты приемо-сдаточных тестов на партию включаются в сертификат качества.

4.9. Периодическими тестами являются испытания противообледенительных характеристик и показателей аэродинамической пригодности ПОЖ (WSET, HHET, нижний температурный предел применимости для реактивных и винтовых ВС) согласно ISO 11075:2007 SAE AMS 1424. Тесты проводятся до начала промышленного производства и затем каждые два года. Тестирование проводится в аккредитованных независимых лабораториях.

4.10. Тесты опытно-промышленных образцов включают испытания на соответствие ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I всем требованиям стандартов ISO 11075:2007 и SAE AMS

1424 текущей редакции (в том числе по воздействию на материалы конструкции ВС) и проводятся до или вместе с начальной поставкой ПОЖ потребителю. Данные тесты необходимы также в случае изменения рецептуры жидкости или условий её производства.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. Отбор проб: Пробы для анализа отбирают по ГОСТ 2517. Пробы из автомобильной и железнодорожной цистерны отбирают переносным пробоотборником с уровня, расположенного на высоте 0,33 диаметра цистерны от нижней внутренней образующей. Точечные пробы, отобранные из бочек и пластиковых кубических контейнеров, перемешивают и отбирают среднюю пробу массой не менее 500 см³, помещают в стеклянную емкость, плотно закрывают. На емкость наклеивают этикетку с указанием наименования продукта, обозначения настоящих технических условий, номера партии, даты отбора пробы, фамилии лица, отобравшего пробу.

5.2. Определение внешнего вида и цвета анализируемой жидкости проводят путем визуального сравнения с эталонными растворами, приготовленным как в 5.2.3.1 и 5.2.4.1.

5.2.1. Реактивы, растворы, приборы и посуда:

- кислота серная по ГОСТ 4204 концентрации 0,01 моль/дм³ (0,01Н);
- калий двуххромовокислый чда по ГОСТ 4220;
- барий хлористый по ГОСТ 4108;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- колба мерная 1-1000 по ГОСТ 1770;
- колба КН-1-500-29/32 по ГОСТ 25336;
- воронка по ГОСТ 25336;
- пробирка тип П-1 по ГОСТ 25336;
- бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026;
- цилиндр 1-500 по ГОСТ 1770;
- весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

5.2.2. Подготовка анализируемой жидкости для оценки внешнего вида и цвета: Противообледенительную жидкость предварительно фильтруют на стеклянной воронке через фильтровальную бумагу.

5.2.3. Определение внешнего вида (мутности):

5.2.3.1. Приготовление эталонного раствора: 0,17 г хлористого бария растворяют в 250 см³ дистиллированной воды, добавляют 50 см³ раствора серной кислоты концентрации 0,01 моль/дм³ и объем жидкости в мерной колбе вместимостью 1000 см³ доводят до метки дистиллированной водой.

5.2.3.2. Определение мутности производят визуально путем просмотра в проходящем свете профильтрованной жидкости и эталонного раствора, помещенных в одинаковые пробирки. Мутность жидкости должна быть меньше или равна мутности эталонного раствора.

5.2.4. Определение цвета:

5.2.4.1. Эталонный раствор готовят растворением в дистиллированной воде 0,1 г двуххромовокислого калия в мерной колбе вместимостью 1000 см³.

5.2.4.2. Определение цвета производят визуально путем просмотра в проходящем свете профильтрованной жидкости и эталонного раствора, помещенных в одинаковые пробирки. Цвет анализируемой жидкости не должен быть интенсивнее цвета эталонного раствора.

5.3. Механические примеси определяют визуально путем просмотра пробы в цилиндре из бесцветного стекла диаметром 20 мм в проходящем свете.

5.4. Определение динамического поверхностного натяжения:

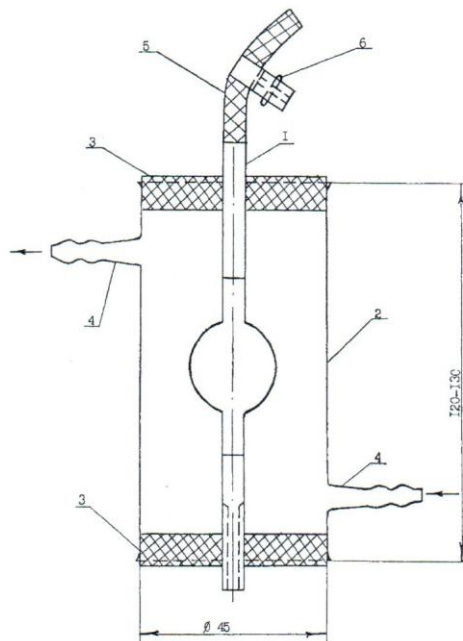


Рис.1. Схема прибора для определения динамического поверхностного натяжения ПОЖ.

1 - сталагмометр; 2 - стеклянная рубашка; 3 - резиновые пробки;
4 - патрубки для присоединения стеклянной рубашки к термостату;
5 - каучуковая трубка ($d = 5$ мм, $l = 50-60$ мм); 6 - винтовой зажим.

5.4.1. Реактивы, приборы, посуда:

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709;
- калий двуххромовокислый по ГОСТ 4220;
- кислота серная по ГОСТ 4204;
- прибор для определения динамического поверхностного натяжения (рис.1), состоящий из сталагмометра (1), заключенного в стеклянную рубашку (2) с помощью резиновых пробок (3). Для регулирования скорости истечения жидкости на верхний конец сталагмометра надевают каучуковую трубку (5) с винтовым зажимом (6). Входящий в состав прибора сталагмометр (рис.2) представляет собой толстостенную стеклянную трубку (1) с одним или двумя расширениями в середине в виде шарообразных резервуаров. Допускается использование сталагмометра от вискозиметра типа ВПЖ (рис. 2,б). Объем рабочего резервуара (2) ограничен верхней (3) и нижней (4) метками. В нижнюю часть трубки впаян капилляр (5) с внутренним диаметром 0,7-1,0 мм. Для равномерного образования капли и отрыва ее от сталагмометра нижняя площадка трубки должна быть отшлифована строго перпендикулярно осевой линии капилляра;
- весы лабораторные с пределом взвешивания до 200 г и точностью взвешивания 0,002 мг;
- груша резиновая медицинская;
- зажим лабораторный винтовой;
- секундомер;
- термометр, обеспечивающий измерение в пределах 15-25°C с погрешностью 0,1°C;
- термостат жидкостной;
- стакан фарфоровый вместимостью 500 см³ по ГОСТ 9147;
- цилиндр 1-100 по ГОСТ 1770;
- цилиндр 1-500 по ГОСТ 1770.

5.4.2. Подготовка к испытанию

5.4.2.1. Приготовление хромовой смеси для мытья сталагмометра: В фарфоровый стакан помещают 15 г двуххромовокислого калия и растворяют его в 10 см³ дистиллиро-

ванной воды. В раствор медленно при перемешивании стеклянной палочкой вводят 500 см³ серной кислоты. Полученную смесь охлаждают на воздухе до температуры 20-25°C, после чего допускается ее использование для мытья посуды.

5.4.2.2. Подготовка сталагмометра: Сталагмометр сначала промывают водопроводной водой, затем хромовой смесью. Хромовую смесь засасывают в сталагмометр с помощью резиновой груши и дают самопроизвольно вытекать. Эту операцию повторяют несколько раз до тех пор, пока хромовая смесь не станет полностью смачивать стенки сталагмометра. После мытья хромовой смесью сталагмометр тщательно промывают водопроводной водой (не менее 10 раз), затем дистиллированной водой не менее 3 раз и сушат на воздухе.

5.4.2.3. Прибор для определения динамического поверхностного натяжения закрепляют в лабораторном штативе в вертикальном положении. Патрубки стеклянной рубашки прибора подсоединяют при помощи резиновых шлангов к термостату (направление движения теплоносителя показано стрелками на рис. 1).

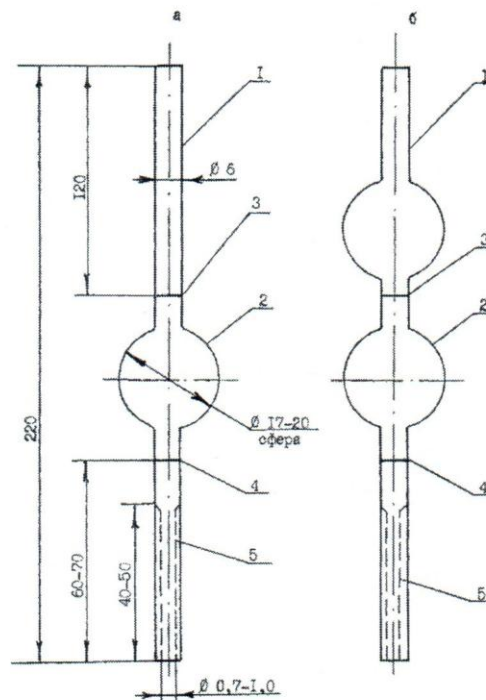


Рис. 2. Сталагмометр

1 - трубка; 2 - рабочий резервуар; 3 - верхняя метка; 4 - нижняя метка; 5 - капилляр

5.4.2.4. Термостат заполняют дистиллированной водой и включают циркуляционный насос. С помощью контактного термометра устанавливают температуру, равную $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$. При проведении испытания фиксируют температуру по контрольному термометру.

5.4.2.5. Исследуемую жидкость с помощью резиновой груши, подсоединенной к каучуковой трубке, засасывают в сталагмометр, закрывают винтовой зажим и термостатируют при температуре $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$ в течение 20 мин. Во избежание залипания каучуковой трубки предварительно внутрь ее помещают тонкую металлическую проволоку.

5.4.3. Проведение испытания:

5.4.3.1. Перед началом работы с помощью винтового зажима регулируют скорость истечения жидкости из сталагмометра так, чтобы каждая из пяти последних капель образовывалась в течение 3-4 секунд.

5.4.3.2. Протермостатированную жидкость с помощью резиновой груши засасывают в сталагмометр выше верхней метки и дают стекать с отрегулированной по п. 5.4.3.1 скоростью. Отсчет капель ведут при прохождении мениска жидкости от верхней до ниж-

ней метки. Расхождение между параллельными определениями не должно превышать одной капли.

5.4.3.3. Сначала определяют количество капель при истечении дистиллированной воды, а затем количество капель при истечении исследуемой ПОЖ. Все измерения проводят при температуре $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$.

5.4.3.4. При переходе от воды к определению поверхностного натяжения противообледенительной жидкости необходимо ополоснуть стагагмометр 2-3 порциями исследуемой ПОЖ.

5.4.4. Обработка результатов

5.4.4.1. Динамическое поверхностное натяжение (в мН/м) вычисляют по формуле:

$$\delta = (72,8 \times n_0 \times \rho) / (n \times \rho_0), \text{ где}$$

72,8 – поверхностное натяжение воды при температуре 20°C , мН/м;

n_0 – количество капель воды;

ρ_0 – плотность воды при температуре 20°C , г/см³;

n – количество капель ПОЖ;

ρ – плотность исследуемой ПОЖ при 20°C , г/см³.

За результат принимают среднее арифметическое двух параллельных определений. Конечный результат округляют до 0,1 мН/м. Расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 1 мН/м. Суммарная погрешность определения не более 0,6 мН/м.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I в упаковке согласно п. 1.3 настоящих ТУ транспортируют всеми видами транспорта при температуре не ниже минус 45°C с обязательным предохранением от механических повреждений транспортной тары, в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта.

6.2. ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I, затаренную в бочки или пластиковые контейнеры, хранят плотно закрытой в крытых сухих складских помещениях или под навесом при температуре не ниже минус 45°C и не выше плюс 45°C .

6.3. При поступлении ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I в железнодорожных или автомобильных цистернах, она должна быть слита на хранение в специально подготовленные герметичные резервуары (емкости) получателя.

6.4. Если ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I хранится более одного сезона, то перед началом применения она должна пройти приёмо-сдаточный тест на месте применения (п. 1.2.1 настоящих ТУ).

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Применение ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I производится в соответствии с «Инструкцией по применению противообледенительной жидкости «Арктика ДГ (91)» тип I», разработанной АСЦ ГосНИИ Гражданской Авиации и ООО НПП «Арктон».

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества ПОЖ «Арктика ДГ (91)» тип I требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

8.2. Гарантийный срок хранения при условиях, указанных в разделе 6 настоящих ТУ, устанавливается 2 года со дня изготовления. По истечении гарантийного срока хранения жидкость должна пройти приёмо-сдаточный и периодический тесты (п. 1.2.1 и 1.2.2 настоящих ТУ). При соответствии требованиям тестов жидкость может быть использована по назначению.

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Шифр стандарта	Название стандарта
ISO 11075:2007	“Aircraft – Deicing/anti-icing fluids – ISO Type I”
SAE AMS 1424	“Deicing/Anti-Icing Fluid, Aircraft, SAE Type I”
ГН 2.1.6.1338-03	ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
ГН 2.2.5.1827-03	дополнение № 1 к ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»
ГН 2.2.5.2241-07	дополнение № 3 к ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»
ГОСТ 10136-77	Диэтиленгликоль. Технические условия
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-75	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 12.4.013-97	ССБТ. Очки защитные. Термины и определения
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Вентиляционные системы. Общие требования.
ГОСТ 12.4.124-83	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования
ГОСТ 12026-76	Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия
ГОСТ 13950-91	Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленных предприятий
ГОСТ 1770-74	Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия.
ГОСТ 18677-73	Пломбы. Конструкции и размеры.
ГОСТ 18995.1-73	Продукты химические жидкие. Методы определения плотности
ГОСТ 18995.2-73	Продукты химические жидкие. Метод определения показателя преломления
ГОСТ 18995.5-73	Продукты химические органические. Методы определения температуры кристаллизации
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка.
ГОСТ 22567.5-93	Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов
ГОСТ 24104-2001	Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия.
ГОСТ 2517-85	Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб
ГОСТ 25336-82	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры.
ГОСТ 26155-84	Бочки из коррозионностойкой стали. Технические условия.
ГОСТ 33-2000	Нефтепродукты. Метод определения кинематической и расчет ди-

	намической вязкости.
ГОСТ 4108-72	Барий хлорид 2-водный. Технические условия.
ГОСТ 4204-77	Кислота серная. Технические условия.
ГОСТ 4220-75	Калий двуххромовокислый. Технические условия.
ГОСТ 6356-75	Нефтепродукты. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле
ГОСТ 6709-72	Вода дистиллированная. Технические условия.
ГОСТ 8.595-04	Масса нефти и нефтепродуктов
ГОСТ 9147-80	Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия.
ГОСТ 9293-74	Азот газообразный и жидкий. Технические условия
РД 52.04.186-89	Руководство по контролю измерения загрязнения атмосферы
Р 2.2.2006-05	Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.
СП 1.1.1058-01	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
ТУ 24.00.503-82	Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия.