

№ _____ КП _____ ОТ _____ - _____
на № _____ - _____ ОТ _____ - _____

Руководителю предприятия,
вниманию инженерных и пожарных служб, сотрудников ОМТС,
специалистов проектных организаций.

ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЬ AFFF (ПО AFFF 6%, 3%, 1%) ГОСТ Р 50588-2012

предложение на поставку фторсодержащего пленкообразующего пенообразователя типа AFFF для эффективного тушения пожаров нефти и нефтепродуктов

В целях обеспечения надежной противопожарной защиты объектов нефтегазового, нефтехимического комплекса, предприятий других отраслей промышленности, стабильной и эффективной работы установок и систем пенного подслоного, поверхностного и комбинированного пожаротушения нефти и нефтепродуктов, вооружения подразделений МЧС России, сообщаем о готовности произвести поставку пенообразователя марки ПО AFFF.

Фторсодержащий пленкообразующий ПО AFFF предназначен для стандартного (поверхностного), подслоного и комбинированного тушения нефти и нефтепродуктов с образованием водной пленки на поверхности горячей жидкости и высокоэффективной огнетушащей пены низкой, средней и высокой кратности с использованием питьевой, жесткой и морской воды.

Разработан, испытан, утвержден и рекомендован к применению ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Применяется государственными противопожарными службами МЧС России при тушении пожаров различной сложности, а также в установках и системах пожаротушения на промышленных предприятиях, в основном на производственных объектах нефтегазового комплекса (нефтеперерабатывающие заводы, химические предприятия, нефтебазы, АЗС, склады ГСМ, ОНП и т. д.) для оперативного тушения объемных пожаров нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках, а также при аварийных разливах ЛВЖ.

ПО AFFF является самым распространенным и востребованным в России афф-пенообразователем (биоразлагаемый фторсинтетический пленкообразующий пенообразователь типа AFFF для тушения нефти и нефтепродуктов, ГОСТ Р 50588-2012, ТР ЕАЭС 043/2017).

Для приготовления огнетушащего рабочего водного раствора используется 6%-ная (ПО AFFF 6%), 3%-ная (ПО AFFF 3%) и 1%-ная (ПО AFFF 1%) концентрация поставляемого пенообразователя.

Фторированные поверхностно-активные вещества, входящие в состав пенообразователя, снижают поверхностное натяжение водного раствора пенообразователя до величины меньшей, чем у нефтепродуктов. Вследствие этого пленка раствора, выделяющегося из пены, быстро растекается по поверхности топлива и резко сокращает скорость его испарения. Кроме того, ПАВ пенообразователя придает пене инертность к углеводородным жидкостям, что существенно снижает возможность загрязнения пены горючей жидкостью и позволяет подавать пену на дальние расстояния в очаг пожара навесной струей или в нижнюю часть резервуара под слой нефтепродукта.

В результате многочисленных огневых испытаний на полигонах МЧС России, крупнейших российских и зарубежных нефтегазовых компаний, ПО AFFF поставляется как основная марка в качестве самого оптимального импортозамещения. Он выгоден по цене, совместим при замене или смешивании, при хранении и в эксплуатации с предыдущими пенообразователями AFFF для тушения легко-воспламеняющихся и горючих жидкостей, в том числе самыми распространенными импортными аналогами (AFFF (Aqueous Film Forming Foam) fire fighting foam, low expansion low freeze liquid concentrate 1%x1%, 3%x3%, 6%x6%).

Кроме того, современный ПО AFFF не теряет своих первоначальных огнетушащих свойств при многократных циклах замерзания и оттаивания, выпускается с температурой застывания до -50°С в зависимости от требуемых условий его эксплуатации. Морозостойкий ПО AFFF предназначен для хранения и эксплуатации при низких температурах, используется преимущественно в северных регионах, при хранении в неотапливаемых помещениях, блоках и баках-дозатора, подземных резервуарах, а также при возможной длительной транспортировке от места хранения до объекта тушения.

Условия поставки

(склад (производства) готовой продукции Санкт-Петербург, склад Москва, склад Белгород)

• Цена продукции:	ПО AFFF 6% (t. зам от -15°С до -50°С) ПО AFFF 3% (t. зам от -15°С до -50°С) < предоставляется по запросу Покупателя > ПО AFFF 1% (t. зам от -15°С до -50°С)
• Тара:	бочки 200 л. п/эт., куб. емкости п/эт. 1000 л. (еврокубы), невозвратная;
• Срок отгрузки:	в течение 5 рабочих дней с момента предварительной оплаты (100%);
• Способ отгрузки:	организация доставки в регионы России (в т. ч. до склада объекта Получателя); самовывоз со склада готовой продукции в таре Поставщика или Покупателя.

Генеральный директор ООО «ЗСП»

Берсенев О. С.

ООО «ЗАВОД СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ»

Адрес: 195196, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д. 5, лит. А, пом. 322
тел. +7 812 924-78-92, моб. 8 908 78-200-10; эл. почта: info@penoobrazovateli.ru
www.penoobrazovateli.ru

ИНН 7806077957
КПП 780601001
ОКПО 79785903

Пенообразователь АFFF (АЗФ) (ПО АFFF)

производство ООО «ЗАВОД СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ»

фторсодержащий пленкообразующий пенообразователь

для подслоного, поверхностного и комбинированного тушения пожаров

на объектах добычи нефти, хранения, переработки и транспортировки нефти и нефтепродуктов**концентрации 6%, 3%, 1% и температурой замерзания до минус 50 °С**

для приготовления рабочего огнетушащего раствора и образования пожарной пены

низкой, средней и высокой (НСВ) кратности с применением питьевой, технической и жесткой соленой воды.

Приложение 1

Таблица 1. **Тактико-технические показатели ПО АFFF (6%, 3%, 1%) ГОСТ Р 50588-2012**

Наименование показателя	Значение показателя
Внешний вид	Однородная жидкость без осадка и расслоения
Плотность при 20°С, кг/м ³ , в пределах	1000 - 1200
Динамическая вязкость, Па·с, не более	2,5
Кинематическая вязкость при 20°С, мм ² /с, не более	100
Водородный показатель (рН) при 20°С	6,5 - 8,5
Температура застывания, °С, не выше	минус 15 (до минус 50)
Кратность пены низкой кратности из рабочего раствора, не более	
- на питьевой воде	20
- на морской воде	
Кратность пены средней кратности из рабочего раствора, не менее	
- на питьевой воде	40
- на морской воде	
Кратность пены высокой кратности из рабочего раствора, не менее	
- на питьевой воде	200
- на морской воде	
Устойчивость пены низкой кратности (время выделения 50% жидкости по массе), сек, не менее	
- на питьевой воде	120
- на морской воде	
Устойчивость пены средней кратности (время выделения 50% жидкости по массе), сек, не менее	
- на питьевой воде	180
- на морской воде	
Устойчивость пены высокой кратности (время выделения 50% жидкости по массе), сек, не менее	
- на питьевой воде	60
- на морской воде	
Время тушения н-гептана при заданной интенсивности подачи рабочего раствора (0,059±0,002) дм ³ /(м ² ·с) пеной низкой кратности, с, не более	
- на питьевой воде	90
- на морской воде	120
Время тушения н-гептана при заданной интенсивности подачи рабочего раствора (0,032±0,002) дм ³ /(м ² ·с) пеной средней кратности (стендовая методика), сек, не более	
- на питьевой воде	120
- на морской воде	
Время тушения н-гептана при заданной интенсивности подачи рабочего раствора (0,032±0,002) дм ³ /(м ² ·с) пеной средней кратности, сек, не более	
- на питьевой воде	100
- на морской воде	120
Время тушения н-гептана при заданной интенсивности подачи рабочего раствора (0,059±0,002) дм ³ /(м ² ·с) пеной высокой кратности, сек, не более	
- на питьевой воде	90
- на морской воде	120
Поверхностное натяжение рабочего раствора, мН/м, не более	
- на питьевой воде	17,3
- на морской воде	
Межфазное натяжение рабочего раствора, мН/м, не менее	
- на питьевой воде	2,5
- на морской воде	
Гарантийный срок хранения, мес.	180

Продукция полностью сертифицирована.

Изготовлена в России. Показатели качества пенообразователя соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 и действующего ГОСТ Р 50588-2012 - Пенообразователи для тушения пожаров.

Фото пенообразователей производства ООО «ЗСП» на складе готовой продукции

Обзорное видео ООО «ЗСП»