

ОГОНЬ
И
ВОДА



ОБЩИЙ ВИД ЗАВОДА



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УЧАСТОК



УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ



ЦЕХ ПРОИЗВОДСТВА ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЕЙ



ГОТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ



ОЧИСТКА ВОДЫ

С 2000 года предприятие **«Огонь и вода – Нижний Новгород»** производит пенообразователи и осуществляет поставки пожарно-технического оборудования. Единственный в России полностью автоматизированный завод по производству пенообразователей имеет мощности для производства более 4000 тонн пенообразователей в год. Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2008

«ОГОНЬ и ВОДА - Нижний Новгород»
производит высококачественные
пенообразователи, хорошо
зарекомендовавшие себя на объектах
нефтепереработки, предприятиях химической
промышленности и транспортировки,
в том числе:

- Фторпротеиновый пленкообразующий
пенообразователь типа FFFP;
- Фторсинтетические пленкообразующие
пенообразователи типа AFFF;
- Фторсинтетические спиртоустойчивые
пенообразователи типа AFFF AR;
- Синтетический углеводородный
пенообразователь типа S.



ПЕНООБРАЗОВАТЕЛИ

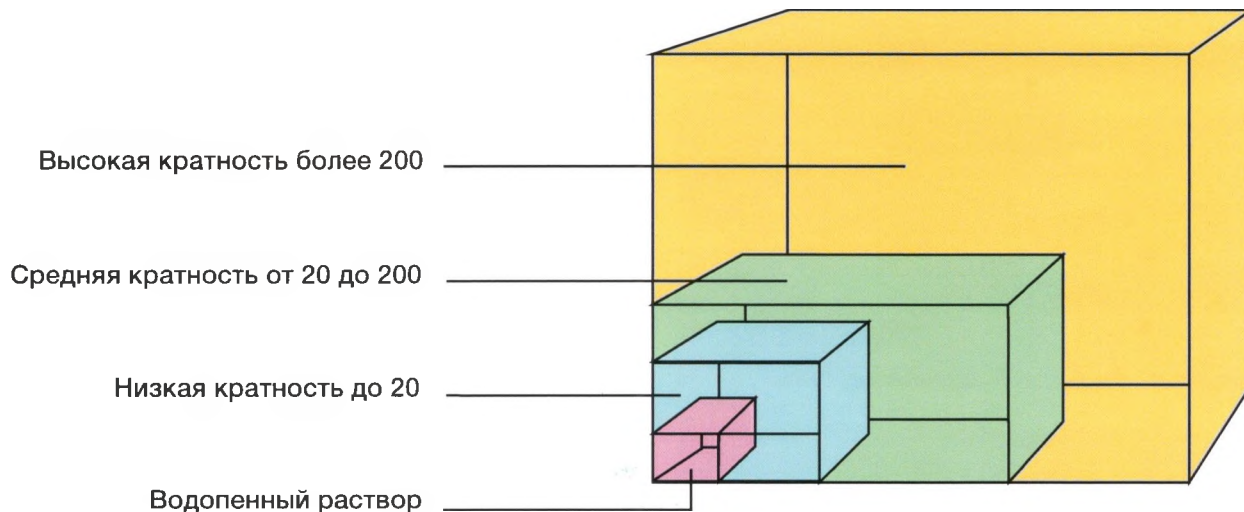
КАК РАБОТАЕТ ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЬ

Воздушно-механическая пена, получаемая из пенообразователя, представляет собой пузырьки из дисперсной воздушной среды, образуемые из водных растворов углеводородных и фторированных поверхностно-активных веществ (ПАВ).

Рабочие концентрации пенообразователей варьируются от 1% до 6%. Наиболее применяемой концентрацией является 6%.

Кратность – это отношение объема пены к объему раствора, из которой она получена.

В зависимости от применяемого оборудования и количества воздуха можно получить пену низкой, средней или высокой кратности.



МЕХАНИЗМ ТУШЕНИЯ ПЕНАМИ РАЗЛИЧНОЙ КРАТНОСТИ

- Пенообразователи, позволяющие получать пену низкой кратности, применяются, в частности, с водопенными мониторами, подающими пену на большие расстояния (более 100 м). Такая пена мало подвержена влиянию погодных условий (ветер, дождь, снег).
- Пенообразователи, позволяющие получать пену средней кратности, применяются с генераторами, обеспечивающими подачу пены на расстояние нескольких метров. Они используются в местах, где требуется большое количество пены при ограниченном количестве воды. Эффективны для нейтрализации разливов токсичных продуктов и жидких газов.
- Пенообразователи, позволяющие получать пену высокой кратности, применяются исключительно в закрытых помещениях для быстрого заполнения объема. Очень подвержены воздействию погодных условий.



ПЕНА НИЗКОЙ КРАТНОСТИ

Образует пленку, препятствующую контакту паров горячей жидкости с воздухом



ПЕНА СРЕДНЕЙ КРАТНОСТИ

Обеспечивает тушение за счет объема пены средней кратности



ПЕНА ВЫСОКОЙ КРАТНОСТИ

Обеспечивает тушение за счет заполнения замкнутого объема пеной высокой кратности

НИЖЕГОРОДСКИЙ FFFP

«Нижегородский FFFP» – протеиновый фторсодержащий пленкообразующий пенообразователь целевого назначения, состоящий из пенообразующей негорючей протеиновой основы, поверхностно-активных фторорганических соединений с олеофобными и пленкообразующими свойствами. За счет протеиновой основы создает особо прочную пленку, прилипающую к бортам резервуара, что делает его более эффективным при тушении затяжных пожаров с высокими температурами горения в резервуарах и резервуарных парках.

НАЗНАЧЕНИЕ

Для тушения пожаров в резервуарах и резервуарных парках на предприятиях, занимающихся добычей и переработкой нефти, хранением и транспортировкой нефти и нефтепродуктов, в резервуарах и резервуарных парках, в том числе подслонным способом. Особенно в регионах с низкими температурами окружающей среды.

ПРИМЕНЕНИЕ

Из пенообразователя «Нижегородский FFFP» получается пена низкой и средней кратности, обеспечивающая в высокой степени следующие свойства: сопротивляемость загрязнению углеводородами; образование на поверхности углеводородных топлив пленки, препятствующей испарению горючего; высокая текучесть; высокая стойкость, препятствующая повторному воспламенению топлива.

В небольших количествах «Нижегородский FFFP» может быть использован в качестве пленкообразующей добавки к воде. Подача пены осуществляется на поверхность горящей жидкости или под слой горящей жидкости.



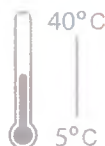
ХРАНЕНИЕ

Гарантийный срок хранения 16 лет.
Материалы хранения: нержавеющая сталь, большинство пластмасс.



ВОДА

Для получения пены может быть использована вода из водопроводов, водоемов, жесткая и морская.



ТЕМПЕРАТУРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

«Нижегородский FFFP» может использоваться при температуре от -40°C до +50°C. При многократных циклах заморозания - оттаивания не теряет своих свойств.



ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

«Нижегородский FFFP» – биологически мягкий пенообразователь с высокой степенью биоразложения, в условиях обычного использования не оказывает влияния на человека. Относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные).

Протеиновый фторсодержащий пленкообразующий пенообразователь целевого назначения типа FFFP для тушения горючих жидкостей (в соответствии с классификацией ГОСТ Р 50588-2012) ТУ 4854-001-53675123-00 с изм. 3
Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № С-RU.ПБ01.В.00510
Сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53280.2-2010 «Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 2. Пенообразователи для подслоного тушения пожаров нефти и нефтепродуктов в резервуарах. Общие технические требования и методы испытаний» № ССРП-RU.ПБ01.Н.00115

НИЖЕГОРОДСКИЙ AFFF

«Нижегородский AFFF» - синтетический фторсодержащий пленкообразующий пенообразователь целевого назначения для тушения горючих жидкостей, состоящий из пенообразующей синтетической основы, поверхностно-активных фторорганических соединений с олеофобными и пленкообразующими свойствами. Выпускается в модификациях применяемых концентраций рабочего раствора 1%, 3% и 6% с температурой замерзания от -15°C до -35°C.

НАЗНАЧЕНИЕ

Пенообразователь «Нижегородский AFFF» может использоваться для тушения пожаров на предприятиях, занимающихся добычей, транспортировкой, хранением и переработкой углеводородных жидкостей, в резервуарах и резервуарных парках, в том числе подсолонным методом, а также при тушении пожаров в самолетах, ангарах и других помещениях, в машинных отделениях судов стационарными установками с использованием распыливающих устройств (дренчеров и спринклеров) и водопенных стволов (мониторов, ручных стволов и генераторов пены).

ПРИМЕНЕНИЕ

Из пенообразователя «Нижегородский AFFF» получается пена низкой, средней и высокой кратности. Подача пены осуществляется на поверхность горящей жидкости или под слой горящей жидкости.



ХРАНИЕНИЕ

Гарантийный срок хранения 16 лет.
Материалы хранения: нержавеющая сталь, большинство пластмасс.



ВОДА

Для получения пены может быть использована вода из водопровода, водоемов, морская и т.д.



ТЕМПЕРАТУРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В зависимости от температуры замерзания модификации «Нижегородский AFFF» может использоваться при температуре от -35°C до +50°C. При оттаивании после замерзания «Нижегородский AFFF» приобретает первоначальные свойства.



ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

«Нижегородский AFFF» нетоксичен и биоразлагаем, в условиях обычного использования не оказывает влияния на человека. Относится к 4 классу опасности.



Синтетический фторсодержащий пленкообразующий пенообразователь целевого назначения типа AFFF для тушения горючих жидкостей (в соответствии с классификацией ГОСТ Р 50588-2012)

ТУ 2412-004-53675123-02 с изм. 3

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № С-RU.ПБ01.В.02358

Сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 53280.2-2010 № ССП-РУ.ПБ01.Н.00114

Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства

№ 09.60019.130 (для «Нижегородский AFFF»-6%)

№ 10.50562.130 (для «Нижегородский AFFF»-3%)

НИЖЕГОРОДСКИЙ AFFF УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

«Нижегородский AFFF универсальный» — синтетический фторсодержащий пленкообразующий спиртоустойчивый пенообразователь целевого назначения типа AFFF/AR для тушения водорастворимых и водонерастворимых горючих жидкостей, состоящий из синтетической основы, фторорганических поверхностно-активных веществ, полимерных добавок, обладающих олеофобными, пленкообразующими свойствами, а также устойчивых к воздействию водорастворимых легковоспламеняющихся жидкостей. Применяемая концентрация 6%.

НАЗНАЧЕНИЕ

Пенообразователь «Нижегородский AFFF универсальный» предназначен для тушения пожаров углеводородных (нефть, бензин и т.д.) и полярных (спирты, эфиры, альдегиды, кетоны и т.д.) жидкостей и используется для тушения пожаров в производственных и транспортных помещениях и складах, где существует вероятность пожаров углеводородных и полярных топлив (нефтеперерабатывающие заводы, нефтехимические комплексы), а также при производстве и хранении химических веществ.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется концентрация 6%. Из пенообразователя «Нижегородский AFFF универсальный» получается пена низкой, средней и высокой кратности. Подача пены осуществляется на поверхность горящей жидкости или под слой горящей жидкости (только для углеводородных топлив). Для тушения полярных жидкостей рекомендуется плавная подача пены на горящую поверхность.



ХРАНИЕНИЕ

Гарантийный срок хранения 16 лет.
Материалы хранения: нержавеющая сталь, большинство пластмасс.



ВОДА

Для получения пены может быть использована вода из водопровода, водоемов, морская и т.д.



ТЕМПЕРАТУРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

«Нижегородский AFFF универсальный» может использоваться при температуре от -15°C до +50°C. При оттаивании после заморозания «Нижегородский AFFF универсальный» приобретает первоначальные свойства.



ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

«Нижегородский AFFF универсальный» нетоксичен и биоразлагаем, в условиях обычного использования не оказывает влияния на человека. Относится к 4 классу опасности.



Синтетический фторсодержащий пленкообразующий спиртоустойчивый пенообразователь целевого назначения типа AFFF/AR для тушения водорастворимых и водонерастворимых горючих жидкостей (в соответствии с классификацией ГОСТ Р 50588-2012) ТУ 2412-005-53675123-03 с изм. 4

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № C-RU.ПБ01.В.01921

УРАЛ СТАНДАРТ ННП

НАЗНАЧЕНИЕ

Пенообразователь «Урал Стандарт ННП» предназначен для получения пены низкой, средней и высокой кратности. Тушение пожаров пеной средней кратности осуществляется с помощью мобильных систем пожаротушения типа ГПС:

- на складах углеводородных жидкостей;
- на предприятиях лесной и целлюлозно - бумажной промышленности;
- самолетах, ангарах и других помещениях;
- в жилых и офисных помещениях, а также пеной высокой кратности с помощью генераторов пены высокой кратности типа ВКГ 200 в закрытых помещениях.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется концентрация 6%. Из пенообразователя «Урал Стандарт ННП» получается пена низкой, средней и высокой кратности.



ХРАНЕНИЕ

Гарантийный срок хранения 2 года.
Материалы хранения: нержавеющая сталь, большинство пластмасс.



ВОДА

Для получения пены может быть использована вода из водопроводов, водоемов, жесткая и морская.



ТЕМПЕРАТУРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

«Урал Стандарт ННП» может использоваться при температуре от -10°C до +50°C.
При многократных циклах заморозания - оттаивания не теряет своих свойств.



ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

«Урал Стандарт ННП» – биологически мягкий пенообразователь с высокой степенью биоразложения, в условиях обычного использования не оказывает влияния на человека. Относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные).

Синтетический пенообразователь целевого назначения типа S, не содержащий фторированные поверхностно-активные вещества (в соответствии с классификацией ГОСТ Р 50588-2012).

ТУ 2481-006-53675123-03 с изм. 3

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № № С-RU.ПБ01.В.01920

Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства № 09.60018.130

“ОГОНЬ И ВОДА - Нижний Новгород” поставляет высокоэффективное и надежное современное пожарно-техническое оборудование, позволяющее быстро ликвидировать самые сложные пожары. Французская фирма РОК, занимающая лидирующее положение на рынке производителей пожарно-технического оборудования в Европе, предоставила компании “ОГОНЬ И ВОДА - Нижний Новгород” исключительное право представления своей продукции на территории России и СНГ.



ОГОНЬ
и
ВОДА

ОБОРУДОВАНИЕ



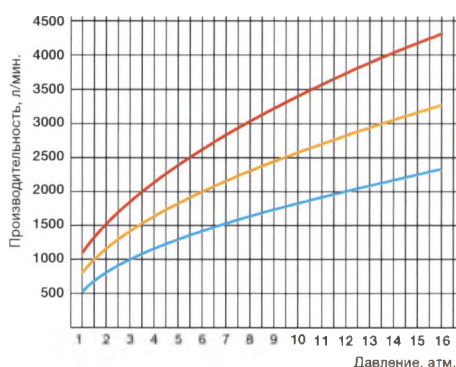
АНТЕНОР

АНТЕНОР - ствол пожарный лафетный с ручным приводом для подачи воды и пены низкой кратности при тушении пожаров.

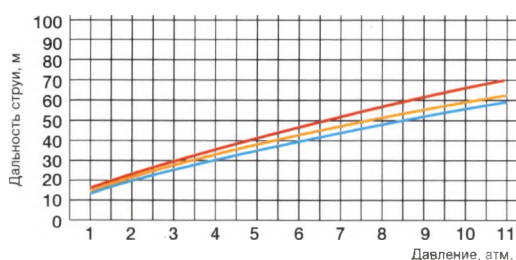
Лафетный ствол состоит из лафета (монитора) и ствола (насадки) для формирования и подачи воды или пены низкой кратности. Стволы «Антенор» выпускаются трех моделей: АНТЕНОР 1500Р, АНТЕНОР 2000Р, АНТЕНОР 2700Р, отличающихся производительностью ствола по количеству подаваемой воды или раствора пенообразователя. У всех указанных моделей лафет (монитор) единой конструкции. На стволе расположено дозирующее устройство для инжектирования пенообразователя с концентрацией от 0 до 6%. Применяемый лафет обеспечивает регулировку ствола по горизонтали при помощи рукоятки, имеющей стопорное устройство; регулировку ствола по вертикали при помощи штурвала; угол поворота ствола по горизонтали от - 90° до +90°; угол отклонения по вертикали от 0 до +90°. Вместе с мониторами типа Антенор могут использоваться стволы пожарные лафетные типа AUTOKADOR 3000, позволяющие получать кроме компактной так же и распыленную струю (водяную или водопенную при наличии дозатора)



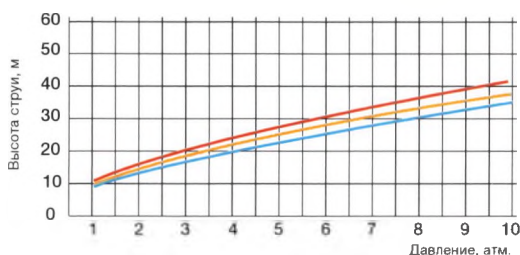
ЗАВИСИМОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СТВОЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



ЗАВИСИМОСТЬ ДАЛЬНОСТИ СТРУИ ОТ ДАВЛЕНИЯ ПРИ НАКЛОНЕ 35 ГРАДУСОВ



ЗАВИСИМОСТЬ ДАЛЬНОСТИ СТРУИ ОТ ДАВЛЕНИЯ ПРИ НАКЛОНЕ 80 ГРАДУСОВ



Модель 1500 л/м

Модель 2000 л/м

Модель 2700 л/м

Размеры лафета (монитора):

длина - 635*10 мм

ширина - 625*10 мм

высота - 390*10 мм

Вес лафетного ствола в сборе

(лафет (монитор) + ствол):

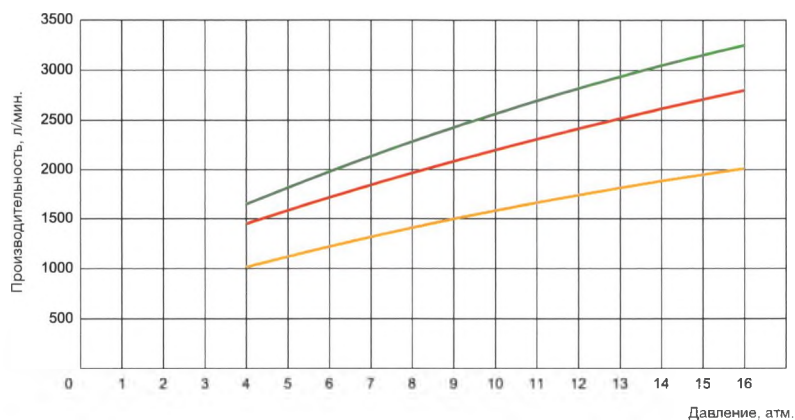
АНТЕНОР 1500Р - (16 ± 0,2) кг;

АНТЕНОР 2000Р - (18 ± 0,2) кг;

АНТЕНОР 2700Р - (18 ± 0,2) кг.

ВЫСОКОНАПОРНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ПОДСЛОЙНОЙ ПОДАЧИ ПЕНЫ НВРPGm

НВРPGm - высоконапорный генератор для подслойной подачи пены низкой кратности при тушении пожаров в резервуарах типа РВС с углеводородными жидкостями (нефть и нефтепродукты). Подача пены осуществляется через основание резервуара. Пена поднимается на зеркальную поверхность жидкости и препятствует контакту паров горячей жидкости с кислородом. Преимущества: быстрое тушение, предотвращение взрыва. Генератор установлен внутри трубы, укомплектован всеми необходимыми фланцами и крепежом. Все детали выполнены из нержавеющей стали. Генераторы для подслойного тушения типа НВРPGm выпускаются в трех модификациях: НВРPG 1400m, НВРPG 1900m и НВРPG 2200m с производительностью от 1000 л/мин до 3200 л/мин при давлении от 0,4 Мпа до 1,6 Мпа. Генераторы могут комплектоваться разрывными мембранами Ду 150, позволяющими получить растворы без расслоения и предотвращающие попадание паров горячей жидкости из резервуара в генератор.



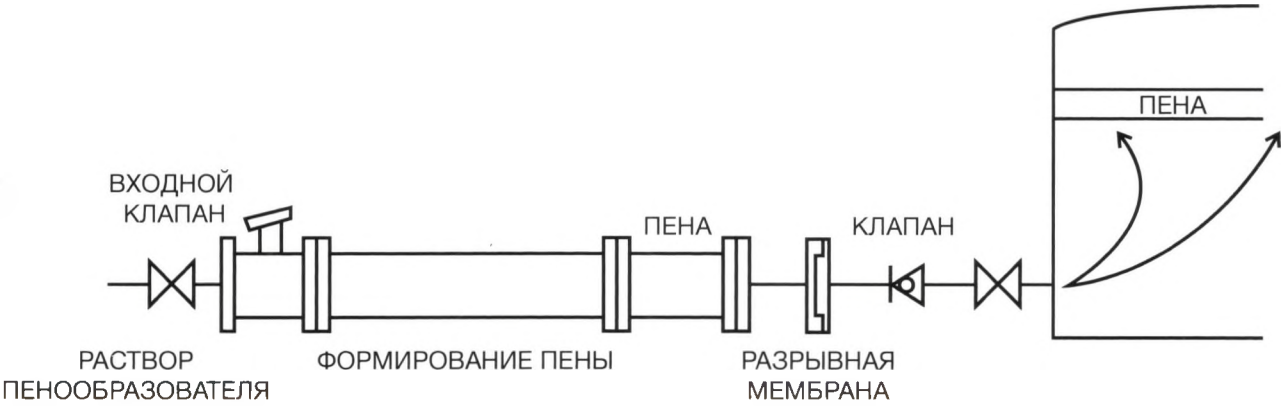
НВРPG 2200m

НВРPG 1900m

НВРPG 1400m

ТО № 002-2002, НПБ 61-97

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № С-FR.ПБ01.В.01145



МЕМБРАНЫ РАЗРЫВНЫЕ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРОВ ТИПА НВРPGm

Разрывные мембраны Ду 100 и Ду 150 являются комплектными частями к высоконапорным генераторам для подслоной подачи пены моделей НВРPG m с номинальными диаметрами соответственно Dn 100 и Dn 150.

НАЗНАЧЕНИЕ

Разрывные мембраны Ду 100 и Ду 150 представляют собой мембраны композитного типа. Уникальная тройная мембрана обеспечивает их надежность, герметичность и прочность. Разрывные мембраны изготавливаются с использованием нескольких видов материалов – нержавеющая сталь, алюминий, никель и фторопласт. Разрывные мембраны не подвержены коррозии и не повреждаются при двустороннем сжатии.

Мембраны Ду 100 и 150 куполообразного типа позволяют получать растворы при низком давлении без расслоения. Они устанавливаются в качестве защитного барьера между высоконапорным пеногенератором и резервуаром, к которому он подсоединен. Со стороны резервуара мембраны выдерживают давление до 15 бар, и в то же время при давлении всего 2 бара со стороны генератора происходит их разрыв.

Оправки НС 100 и 150 специального дизайна из 100% нержавеющей стали обеспечивают легкость использования разрывных мембран. Все оправки имеют ориентир, чтобы облегчить их установку и гарантировать правильное положение мембраны в оправке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР	от -200 до 4500 F
ИЗОЛЯЦИЯ ЗАЩИТНОГО КЛАПАНА	хорошая
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПОД ВАКУУМОМ	поддерживает требуемое противодавление
СОВМЕСТИМЫЕ СРЕДЫ	жидкости, газ, пар
СРОК СЛУЖБЫ	15 лет
ЦЕЛОСТНОСТЬ	хорошая
ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ РАБОТЫ	± 5%
ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	есть

РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЯ

Тип	А		В		А
Мембрана	мм		мм	дюйм	мм
Ду 100	164		100	4"	54
Ду 150	220		150	6"	64

ПЕНОГЕНЕРАТОР С ПЕНОКАМЕРОЙ TPS

Стационарный пеногенератор с пенокамерой типа TPS предназначен для получения и подачи пены низкой кратности в верхний пояс резервуара типа РВС для тушения пожаров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Пеногенератор с пенокамерой типа TPS состоит из следующих встроенных частей: генератора пены низкой кратности; пенослива; стеклянной мембраны. Все детали и узлы пеногенератора и пенослива выполнены из нержавеющей стали.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Пеногенератор крепится снаружи резервуара выше уровня жидкости. Пенослив оборудован отражателем, который обеспечивает плавное стекание пены на поверхность горючей жидкости по стенке резервуара.

Пенокамера оборудована съемной крышкой, что позволяет проводить периодические испытания пеногенератора без подачи пены в резервуар. Для предотвращения попадания паров хранимых в резервуаре жидкостей в пенокамеру имеется стеклянная мембрана. После тушения стеклянную мембрану необходимо заменить и проверить работу пеногенератора.

Существуют 2 вида TPS (80 и 100), позволяющие обеспечить расход раствора пенообразователя от 700 до 3000 л/мин при рабочем давлении от 0,3 до 1,0 МПа.

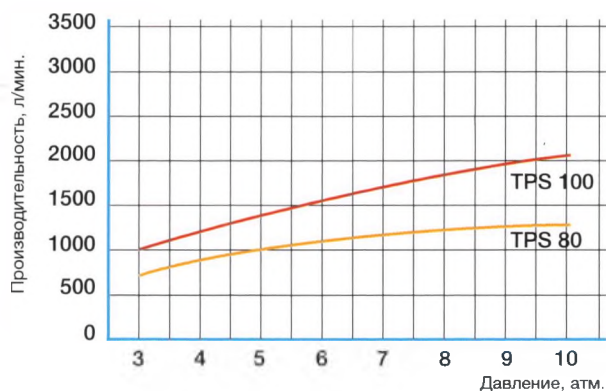
Применение пеногенераторов со стационарной пенокамерой типа TPS исключает тепловое воздействие пламени пожара, а также воздействие давления взрыва смеси паров горючей жидкости с воздухом на узлы пенообразования, а узлы ввода пены в резервуар, при условии охлаждения стенок резервуара, испытывают минимальное влияние факела пламени, что практически не влияет на их работоспособность. Эти обстоятельства позволяют использовать системы ввода пены в резервуар как для стационарных систем пожаротушения, так и при использовании передвижной пожарной техники в том случае, если по каким-либо причинам стационарная установка не потушила пожар в автоматическом режиме.

При использовании пеногенераторов со стационарной пенокамерой типа TPS для тушения пожаров в резервуарах типа РВС возможно применять для подачи раствора пенообразователя серийно выпускаемую пожарную технику, существенно облегчаются условия работы пожарных в условиях пожара, так как узлы подключения для подачи раствора пенообразователя располагаются за обвалованием, не требуются дорогостоящие пеноподъемники на базе тяжелых автомобилей, существенно упрощаются условия подготовки и проведения пенной атаки.

Применив стационарные пеногенераторы с пенокамерой типа TPS, появляется возможность проводить испытания и техническое обслуживание согласно РД 009-01-96(Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания), РД 009-01-96 (Установки пожарной автоматики, техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт).

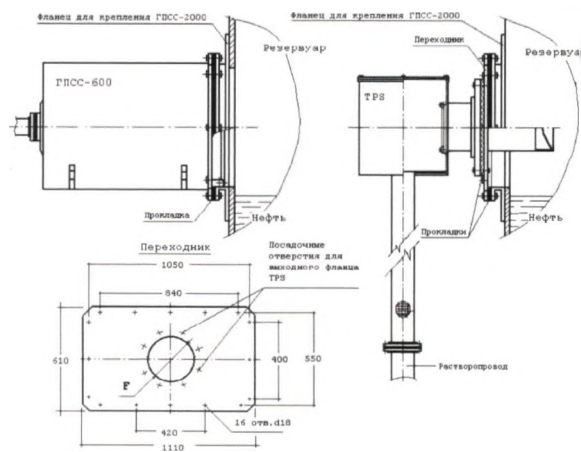
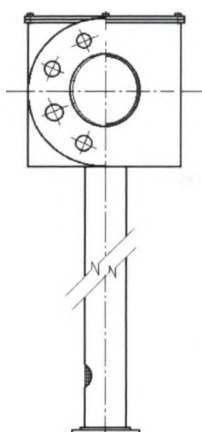
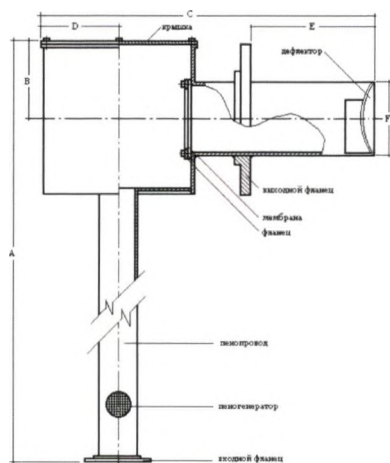


Не подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности и системе ГОСТ Р.



ПЕНОКАМЕРА ТИПА TPS.

СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ПЕНОКАМЕРЫ ТИПА TPS К ФЛАНЦУ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ПЕНОГЕНЕРАТОРА ГПС-2000.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕНОКАМЕР ТИПА TPS.

Наименование параметра	Тип пеногенератора с пенокамерой	
	TPS-80	TPS-100
Рабочее давление, МПа	0,3-1,0	0,3-1,0
Производительность по раствору пенообразователя, л/с	3,7-21	14-37
Входное соединение (фланец)	3"	4"
Выходное соединение (фланец)	6"	8"
Габаритные размеры, мм		
A	1065	1315
B	183	183
C	569	669
D	127	127
E	268	225
F	168,3	219
Масса, кг	150	62

СТВОЛЫ ПОЖАРНЫЕ ЛАФЕТНЫЕ МИНОТОР

МИНОТОР 4000 Р - лафетный ствол с ручным приводом для формирования и подачи струй воды и пены низкой кратности при тушении пожаров на различных объектах, в том числе на складах нефти и нефтепродуктов. Лафетный ствол МИНОТОР 4000Р состоит из лафета (монитора) и ствола (насадки). Поставляется в модификациях 4000 л/мин (в переносном, стационарном и мобильном вариантах) и 9000 л/мин (только в мобильном варианте). На стволе имеется коллектор с патрубками $\text{du } 77$ или $\text{du } 100$ (по желанию заказчика) для подключения пожарной техники.

ПРИМЕНЯЕМЫЙ ЛАФЕТ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- Регулировку ствола по горизонтали при помощи рукоятки, имеющей стопорное устройство;
- Регулировку ствола по вертикали при помощи штурвала;
- Угол поворота ствола по горизонтали от -90° до $+90^\circ$;
- Угол отклонения по вертикали от 0 до 90° ;
- Максимально допустимая производительность 5000 л/мин.

Ствол пожарный лафетный МИНОТОР 4000Р с расходом 4000 л/мин может быть установлен на 2-х колесном мобильном прицепе с емкостью для пенообразователя объемом 1 м³ или на 4-х колесном мобильном прицепе с емкостью для пенообразователя объемом 2 м³.

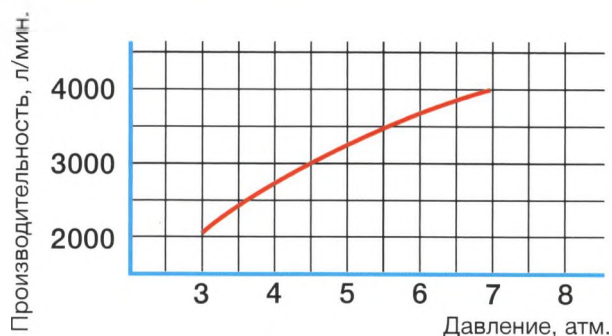
Ствол пожарный лафетный МИНОТОР 4000Р с расходом 9000 л/мин всегда поставляется установленным на 4-х колесном мобильном прицепе без емкости для пенообразователя.



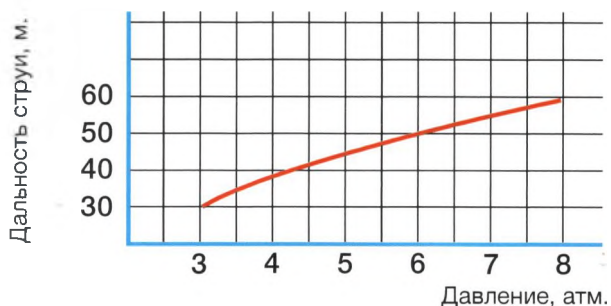
Размер лафета: 702x724x525 мм
Длина ствола: 1280 мм
Диаметр ствола: 120 мм
Вес лафетного ствола в сборе: 24 кг
Размеры прицепа: 4500x2000x1500 мм
Вес ствола с прицепом: 244 кг

Размеры ствола МИНОТОР 4000Р с расходом 9000 л/мин:
Длина - 4650 мм;
Ширина - 2230 мм;
Высота - 1570 мм;
Масса - 960 кг.
Площадь платформы - 5,7 м²;

ЗАВИСИМОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СТВОЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



ЗАВИСИМОСТЬ ДАЛЬНОСТИ СТРУИ ОТ ДАВЛЕНИЯ ПРИ УГЛЕ НАКЛОНА СТВОЛА 32°





Наименование параметра	Давление, МПа	Значение параметра	
		в модификации 4000 л/мин	в модификации 9000 л/мин
Расход воды (водного раствора пенообразователя), л-мин-1, не менее, при давлении	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8	2300 2900 3300 3800 4000	6500 7000 8000 8600 9200
Дальность струи (водяной/пенной), м, не менее, при давлении	0,4 0,5 0,6 0,7 0,8	39/35 44/40 50/45 56/50 60/54	75/72 89/84 100/95 112/108 123/118
Габаритные размеры, мм, не более: - ствола (без насадки) длина ширина высота		702 724 525	960 960 700
- насадки длина диаметр		1280 120	1350 150
- шланга для всасывания пенообразователя длина диаметр		3000 25	3000 25
Масса (общая), кг, не более		24	45

Для модификации МИНОТОР 4000Р с расходом 4000 л/мин:

ТО № 003-2001, НПБ 159-97

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № С-FR.ПБ01.В.01147

Для модификации МИНОТОР 4000Р с расходом 9000 л/мин:

ТО № 10-2010, НПБ 159-97

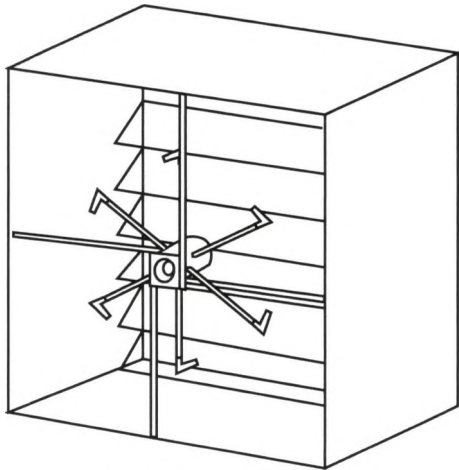
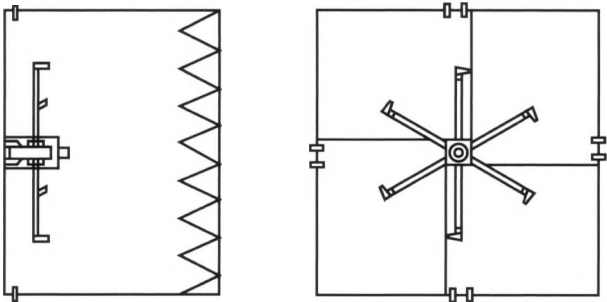
Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № С-FR.ПБ01.В.01147

ГЕНЕРАТОР ПЕНЫ ВЫСОКОЙ КРАТНОСТИ ВКГ 200

Модульный генератор пены высокой кратности типа ВКГ 200 с вращающимися распылителями предназначен для работы со специальными пенообразователями, позволяющими получать пену высокой кратности, с помощью которой можно эффективно тушить пожары в замкнутых пространствах. Кратность пены, получаемая с помощью генераторов пены высокой кратности, позволяет заполнять ею за короткое время помещения большого объема и большой высоты.

Генератор пены высокой кратности ВКГ 200 представляет собой модульный элемент кубической формы. Все детали и узлы генератора изготовлены из нержавеющей стали и бронзы, что обеспечивает гарантированно бесперебойную работу устройства как минимум в течение 15 лет. На передней стороне корпуса генератора имеется решетка из перфорированного листа из нержавеющей стали, сложенного «гармошкой», благодаря чему увеличивается поверхность пенообразования. На задней стороне корпуса находится гидромотор, включающий в себя неподвижную часть с центральным соплом и вращающуюся часть с шестью периферийными распылителями, позволяющими получить распыленный раствор пенообразователя. Раствор пенообразователя поступает к гидромотору по гибкому или жесткому трубопроводу соответствующего диаметра, приводя в движение за счет вращательного усилия раствора пенообразователя из периферийных распылителей. В результате обеспечивается высокая эффективность пенообразования, поскольку поток воздуха постоянно приводится в соответствие с потоком раствора пенообразователя, тогда как в других системах поток пены обычно падает, если давление раствора начинает сильно отличаться от оптимального рабочего давления. Расчет необходимого количества генераторов ВКГ 200 в защищаемом помещении должен производиться в зависимости от геометрических параметров этих помещений (площадь и высота заполнения) и расчетного времени заполнения.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
1	2
Рабочее давление, МПа	0,3-0,8
Масса, кг	38,7
Геометрические размеры генератора, мм длина ширина высота	800 600 800
Герметичность соединений и деталей генератора при давлении 1,5 МПа	Обеспечивается
Производительность по раствору пенообразователя при давлении 0,8 МПа не менее, л/мин	190 л/мин
Кратность пены, не менее	250



БАК-ДОЗАТОР ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВОДОПЕННОГО РАСТВОРА

Генераторы водопенного раствора (бак – дозатор) типа USD используются вместо традиционных насосных пенотушений. Их применение позволяет исключить насосы – дозаторы для подачи пенообразователя в напорную или всасывающие линии водяных насосов для подачи раствора пенообразователя в систему пенотушения или другие виды дозирующей аппаратуры. Емкость представляет собой металлический сосуд, внутри которого имеется изготовленный из специальной резины эластичный мешок для хранения пенообразователя в концентрированном виде. Вытеснение пенообразователя из емкости производится давлением воды, подаваемой в линию системы пенотушения, поэтому эти емкости обеспечивают дозирование пенообразователя в достаточно широких пределах производительности установки по раствору пенообразователя. Емкости выпускаются в модификациях объемом от 1000 л до 12000 л.



ТО № 018-2007, НПБ 59-97

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № С-FR.ПБ01.В.01202 (для дозатора концентрата).

СТВОЛ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ ТИПА «ТУРБОКАДОР 500»

Регулятор формы струи позволяет получить струи трех видов - распыленная конусообразная, водяной экран и прямая. Этот пожарный ствол позволяет получать пену низкой кратности без использования специальных насадок. Изнашивающиеся детали изготовлены из нержавеющей стали. Рабочее давление на стволе Turbokador - 6 атм. Пожарные стволы Turbokador обеспечивают подачу струи при постоянном давлении. Внутри ствола встроен прибор, который обеспечивает автоматическую регулировку давления, которая включается как только расход достигает минимального значения, предусмотренного техническими характеристиками прибора. Таким образом, при каждом изменении расхода раствор ствола регулируется автоматически, чтобы поддерживать внутри ствола относительно постоянное давление (от 6 до 8 бар). Форма струи регулируется при помощи поворота распылительной головки от позиции «распыленная конусообразная» до позиции «прямая».

Turbokador 500: 150, 200, 300 и 500 л/мин

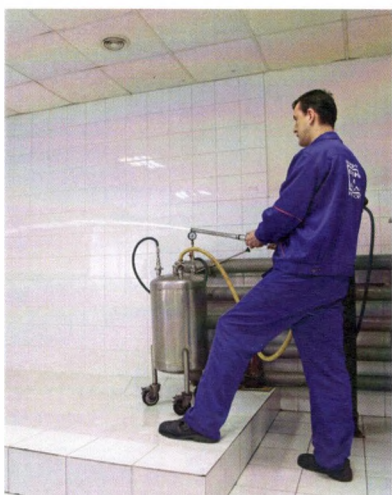


ТО № 019-2007, НПБ 177-99

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента в области пожарной безопасности № С-FR.ПБ01.В.01148.

ЛАБОРАТОРИЯ

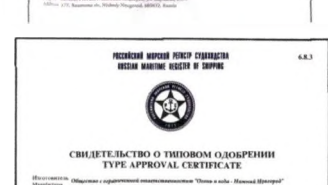
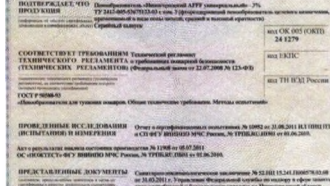
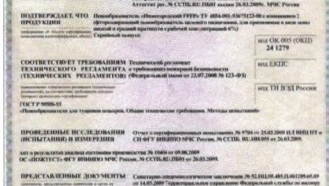
Аттестованная испытательная лаборатория ООО «Огонь и вода-НН» позволяет проводить полный объем испытаний на соответствие пенообразователей требованиям ГОСТ Р 50588-2012 и ГОСТ Р 53280.2-2010 и имеет соответствующую область аккредитации. В лаборатории проводится не только контроль входного сырья, качество готовой продукции, периодические испытания пенообразователей, выпускаемых на предприятии, но и испытываются пенообразователи по поручениям Заказчиков.



ОГНЕВЫЕ ИСПЫТАНИЯ НА ПОЛИГОНЕ



СЕРТИФИКАТЫ:



НАШИ ПАРТНЕРЫ:



Транснефть



РОСнефть - Нефтяная компания



НОВАТЕК



ТАТнефть - Нефтяная компания



ОАО «ГАЗПРОМ»



ОАО «Лукойл» - нефтяная компания



Куйбашев Азот



МЧС России



ОАО «СИБУР-ХОЛДИНГ»



ОАО «РУСНЕФТЬ» - нефтяная компания



СлавНефть - Нефтяная компания



603032, Нижний Новгород, ул. Баумана, 177

тел.: +7 (831) 296-17-81; 296-17-80; 296-17-79

факс: +7 (831) 296-17-78

e-mail: ogonvoda@kis.ru
ogonvoda.ru