**Пояснительная записка**

к первой редакции проекта межгосударственного стандарта

ГОСТ «Установки и модули газопорошкового пожаротушения автоматические. Общие технические требования.

Методы испытаний»

**1 Основание для разработки первой редакции проекта стандарта**

Разработка проекта межгосударственного стандарта ГОСТ «Установки и модули газопорошкового пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний» проводится в соответствии с Программой национальной стандартизации на 2016 год (шифр 1.2.274-2.010.16). Стандарт разрабатывается впервые.

**2 Цели разработки стандарта**

Цель разработки проекта стандарта заключается в том, чтобы обобщить накопленный опыт по изготовлению и испытаниям автоматических установок газопорошкового пожаротушения и установить общие технические требования к указанным установкам и методам их испытаний на региональном уровне.

**3 Характеристика объекта стандартизации**

Автоматическая установка газопорошкового пожаротушения – это установка пожаротушения, автоматически осуществляющая функции обнаружения и тушения пожара независимо от внешних источников питания и систем управления и использующая в качестве огнетушащего вещества газопорошковый огнетушащий состав (ГПОС).

Газопорошковый огнетушащий состав – это смесь ультрадисперсного огнетушащего порошка и огнетушащего газа, содержащая не менее 25% по массе огнетушащего газа. Огнетушащий порошок и огнетушащий газ в установке могут храниться раздельно в разных емкостях. В этом случае образование газопорошкового огнетушащего вещества происходит в процессе работы установки. Возможно совместное хранение огнетушащего порошка и огнетушащего газа в одной емкости.

Установки предназначены для автоматического тушения пожаров классов А, В и С по ГОСТ 27331-87 «Пожарная техника. Классификация пожаров» и электроустановок под напряжением в помещениях по объему или локально по объему, по площади или локально по площади, а так же на открытых установках, специальном технологическом оборудовании локально по объему или по площади и для защиты резервуаров с нефтью и нефтепродуктами.

Установки могут быть модульными и централизованными.

Подобный состав и установки на его основе разработаны ООО «Каланча». Эта организация в период с 1999 г по 2008 г разработала целый ряд модулей газопорошкового пожаротушения «BiZone», которые были сертифицированы как модули порошкового пожаротушения. Модульные установки автоматического пожаротушения на базе модулей «BiZone» успешно эксплуатируются по всей стране более 10 лет. За этот период накоплен значительный практический материал по использованию ГПОС для тушения различных пожаров. Выявлены значительные отличия технологии газопорошкового пожаротушения от порошкового, в связи с чем дальнейшее использование норм, разработанных для чисто порошкового пожаротушения ограничивает развитие технологии газопорошкового пожаротушения.

ООО «Каланча» разработала технические условия ТУ 4854-025-13393076-2012 «Установки газопорошкового пожаротушения автоматические для защиты резервуаров с нефтепродуктами типа РВС и РВСП. Общие технические требования. Методы испытаний. Нормы и правила проектирования», которые были согласованы Департаментом надзорной деятельности МЧС РФ, а в 2014 году вступил в силу национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56028-2014 «Техника пожарная. Установки и модули газопорошкового пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний».

С 1 января 2014 года введён в действие свод правил СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности», в Приложении В которого описаны особенности проектирования автоматических систем газопорошкового пожаротушения.

Положения вышеуказанных документов использованы при разработке первой редакции проекта межгосударственного стандарта.

В проекте настоящего стандарта обобщен опыт применения модульных установок газопорошкового пожаротушения, а также теоретические и экспериментальные исследования процессов тушения пожаров с помощью ГПОВ, устанавливаются требования к методам испытаний автоматических установок газопорошкового пожаротушения, предназначенных для защиты резервуаров с нефтью и нефтепродуктами.

Кроме того, при разработке стандарта учтены основные положения ГОСТ Р 53281-2009 «Установки газового пожаротушения автоматические. Модули и батареи. Общие технические требования. Методы испытаний» и результаты совместной работы ФГБУ ВНИИПО МЧС России и ООО «Каланча».

**4 Описание ожидаемой эффективности применения стандарта**

Применение стандарта позволит повысить уровень противопожарной защиты объектов за счет внедрения нормативных требований к указанным автоматическим установкам газопорошкового пожаротушения, решит задачи по созданию единого экономического пространства государств-членов СНГ и ЕАЭС, которые требуют наличия общей (единой) нормативной базы, в данном случае – нормативно-технических документов по производству автоматических систем пожаротушения.

## 5 Сведения о взаимосвязи со стандартами, действующими в Российской Федерации

Перечень документов по стандартизации, использованных при разработке проекта стандарта:

ГОСТ Р 56028-2014 «Техника пожарная. Установки и модули газопорошкового пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ 31385-2016 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

ГОСТ Р 53280.4-2009 Техника пожарная. Установки порошкового пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 4. Порошки огнетушащие общего назначения. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ Р 53286-2009 Техника пожарная. Установки порошкового пожаротушения автоматические. Модули. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ Р 53290-2009 Техника пожарная. Установки пенного пожаротушения. Генераторы пены низкой кратности для подслойного тушения резервуаров. Общие технические требования. Методы испытаний.

СП 21-104-98 Свод правил по проектированию систем противопожарной защиты резервуарных парков Госкомрезерва России.

ГОСТ 12.3.046—91 Система стандартов безопасности труда. Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования.

6 **Сведения о соответствии проекта межгосударственного стандарта международному (зарубежному) стандарту.**

Зарубежные нормативные документы применительно к автоматическим установкам газопорошкового пожаротушения не обнаружены.

**7 Источники информации.**

При разработке были использованы следующие документы:

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.104-79 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 9.301-86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302-88 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неорганические. Методы испытаний

ГОСТ 9.303-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.402-2004 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.1.033-81 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Термины и определения

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.047-86 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника. Термины и определения

ГОСТ 12.3.046-91 Система стандартов безопасности труда. Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500кг.Общие технические требования

ГОСТ 6357-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая

ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9293-74 Азот газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 9909-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба коническая вентилей и баллонов с газом

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортировки в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и положения

ГОСТ 21128-83 Система электроснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии. Номинальные напряжения до 1000 В

ГОСТ 21130-75 Изделия электротехнические. Зажимы заземляющие и знаки заземления. Конструкция и размеры

ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 23852-79 Покрытия лакокрасочные. Общие требования к выбору по декоративным свойствам

ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 24705-2004 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров

ГОСТ Р 53280.4-2009 Техника пожарная. Установки порошкового пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть4. Порошки огнетушащие общего назначения. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53279-2009 Техника пожарная. Головки соединительные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53286-2009 Техника пожарная. Установки порошкового пожаротушения автоматические. Модули. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53290-2009 Техника пожарная. Установки пенного пожаротушения. Генераторы пены низкой кратности для подслойного тушения резервуаров. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 56028-2014 Техника пожарная. Установки и модули газопорошкового пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний.

ГОСТ Р 51105-97 Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированный бензин

ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ Р 53280.3-2009 Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 3. Газовые огнетушащие вещества. Методы испытаний.

ГОСТ 31385-2016 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

СП 75.13330.2012 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы

**8 Разработчики стандарта**

Общество с ограниченной ответственностью «Каланча» (ООО «Каланча»)

Адрес: 141300, Московская обл., г. Сергиев Посад, ул. Железнодорожная, 22/1,

Тел./факс +7 (495) 781-92-48,

E-mail: [kalancha@kalancha.ru](mailto:kalancha@kalancha.ru)

Руководитель организации-разработчика

Генеральный директор

ООО «Каланча» В.И. Селиверстов

Исполнители:

Технический директор

ООО «Каланча» В.А. Тарасенко

Заместитель технического директора по

новым разработкам ООО «Каланча» В.И. Стенковой

Главный конструктор

ООО «Каланча» В.Л. Бахарев

Заместитель технического директора

ООО «Каланча» П.Г. Веретинский

Начальник отдела пожарной автоматики

ООО «Каланча» И.А. Прохоров