

УДК (061.3)665.6/.7:656

ОБ ИТОГАХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «БЕЗОПАСНОСТЬ НЕФТЕГАЗОВОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ 2021»

12 октября 2021 года ФГБУ ВНИИПО МЧС России была проведена научно-практическая конференция по вопросам безопасности нефтегазовой и транспортной отраслей, приуроченная к Году науки и технологий, а также к 25-летию образования Оренбургского филиала ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Конференция проходила одновременно на двух площадках, между которыми поддерживалась связь в режиме реального времени. Первая площадка – территория полигона и актовый зал ВНИИПО (г. Балашиха), второй площадкой стал испытательный полигон Оренбургского филиала.

Приветственным словом мероприятие открыл начальник института Д.М. Гордиенко. В работе конференции приняли участие: статс-секретарь – заместитель Министра МЧС России А.М. Серко, заместители главы ведомства Н.Н. Гречушкин, И.П. Денисов, А.М. Супруновский, а также свыше 200 представителей заинтересованных организаций нефтегазового и транспортного сектора экономики.

В соответствии с программой конференции были проведены следующие мероприятия.

На полигоне ВНИИПО состоялась демонстрация пожарно-технических устройств и продукции, работы систем пожаротушения, натуральных огневых испытаний.

Так, ООО «Спектрприбор-Инжиниринг» продемонстрировало огневые испытания автоматической установки аэрозольно-эмульсионного пожаротушения, которая сочетает в себе принципы «двойного» пожаротушения: как поверхностного, так и объемного. Особенностью установки является то, что помимо эмульсии (огнетушащее вещество) в объем помещения выходят продукты горения шашек огнетушащего аэрозоля, что тоже является инертным огнетушащим веществом.

ООО «Каланча» представило установку гидроабразивной резки и пожаротушения «Гюрза». «Гюрза» – мобильный многофункциональный комплекс для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ, который является уникальной разработкой, предусматривающей использование инновационных способов тушения пожаров (рис. 1).



Рис. 1. Работа установки гидроабразивной резки и пожаротушения «Гюрза»

АО «НПП «Интеграл» продемонстрировало устройство самотушения проливов моторных топлив УСП_МТ, применяемое во многих промышленных отраслях, использующих жидкости, которые могут воспламеняться в атмосфере воздуха. С помощью устройства тушение дизтоплива, нефтепродуктов и прочих горючих жидкостей происходит быстро и без участия человека.

ЗАО «Спецавтоматика», г. Бийск, представило систему пенного пожаротушения на основе уникальных разработок собственного производства.

В данной системе функцию обнаружения пожара выполняет извещатель пожарный аспирационный ИПА, особенностью которого является активный отбор проб воздуха через систему труб с отверстиями и определение возгорания по трем опасным факторам пожара – дым, газ и температура. Контроль одновременно этих трех факторов позволяет обнаружить пожар на самой ранней стадии его развития и обеспечить высокий уровень защиты от ложных срабатываний путем контроля всех факторов встроенным микропроцессором по адаптивным алгоритмам.

ЗАО «Эгида ПТВ» совместно с ООО «Элехим» и ВНИИПО МЧС России представили новый огнетушащий состав на жидкостной основе для тушения очагов класса D (горение металлов). На сегодняшний день во всем мире для тушения подобных пожаров применяются только огнетушащие порошки специального назначения. Применение состава на жидкостной основе позволит расширить возможности тушения различных объектов сложной конфигурации, в том числе с наличием затененных участков, в которые огнетушащий порошок подать проблематично. Жидкостный состав за счет своей проникающей способности лишен данного недостатка. Данный состав может применяться, в частности, при защите электротранспорта. ООО «Эгида ПТВ» продемонстрировало возможность тушения литиевых аккумуляторных батарей подачей жидкостного состава из огнетушителя (рис. 2).



Рис. 2. Тушение литиевых аккумуляторных батарей подачей жидкостного состава из огнетушителя

ООО «ИСП» провело огневые испытания модулей газового пожаротушения (МГП) «Заря». Модули «Заря» – подвесные модули, применяемые без трубопровода (не требуется проведение сварочных работ), монтируются на потолок либо на стену. Подключение нескольких модулей в установке пожаротушения

производится параллельно. МГП «Заря» применяют для защиты дата-центров, серверных, лабораторий, архивов, хранилищ и других помещений с предметами высокой ценности.

ООО «Поток – Трубная компания» продемонстрировало огневые испытания композитных трубопроводов пожаротушения Поток-FIREPROFF, которые проводятся на стенде для испытания трубопроводных сборок различных диаметров (диаметры сборок до 350 мм) по методам ГОСТ Р 58832. Стенд позволяет проводить испытания как водо-, так и воздухозаполненных сборок с давлением до 1,2 МПа. Стенд также позволяет создавать и поддерживать температуру до 700 °С.

АО «Источник Плюс» продемонстрировало одну из последних инновационных разработок предприятия в области автоматических систем пожаротушения – модуль пожаротушения пеной высокой кратности. Было показано тушение возгорания, имитирующего разлив горючей жидкости на площади 25 м². Для этого было выгорожено место длиной и шириной по 5 м. Для визуализации процесса тушения две стенки выполнены из сетки. По углам защищаемого объема установлено четыре модуля пожаротушения пеной высокой кратности. Тушение возгорания осуществлялось при помощи двух генераторов.

ООО «Ярпожинвест» продемонстрировало тушение порошковым огнетушителем ОП-75 модельного очага пожара 10А по гостированной методике, тушение макета дачного дома и тушение воздушно-эмульсионным огнетушителем ОВЭ-20 модельного очага пожара повышенного ранга 233 В-2 (рис. 3).



Рис. 3. Тушение модельного очага пожара повышенного ранга

На площадке полигона Оренбургского филиала были показаны современные технологии обнаружения и тушения пожаров в нефтегазовой отрасли: тушение газового фонтана, нефтеналивной эстакады, газонефтяной технологической площадки, а также разлива на технологическом оборудовании. Для гостей и участников конференции в Балашихе была организована онлайн-трансляция учений с полигона Оренбурга.

Свои технические возможности показала современная роботизированная группировка «ПУРГА», состоящая из самоходных комплексов с дистанционным управлением, сформированных на базе роботов «Нерехта», производства завода им. Дегтярева. Особенность комплексов состоит в том, что они смонтирова-

ны на электромеханической платформе, что позволяет устройствам работать в атмосфере с пониженным содержанием кислорода.

Большой интерес у участников конференции вызвала впервые демонстрируемая технология подачи компрессионной пены для тушения высотных зданий с использованием «Макетного демонстратора» – платформы вертикального подъема, разработанного ООО «Центр противопожарных услуг» совместно со специалистами ВНИИПО. Данная технология является перспективным направлением в области тушения пожаров административных и жилых зданий с высотой до 300 м (рис. 4).



Рис. 4. «Макетный демонстратор» – платформа вертикального подъема

В актовом зале ВНИИПО состоялось рабочее совещание участников конференции, на котором выступили начальники научно-исследовательских центров и самостоятельных подразделений ВНИИПО.

В актовом зале полигона Оренбургского филиала доклады и презентации представили производители современных средств и технологий тушения пожаров: ООО «Каланча»; ООО «ПожНефтеХим»; ООО «РосСтройХим», ООО «Огонь и Вода-НН», ООО «Противопожарные услуги», ЗАО «ПО «Спецавтоматика» и представители нефтегазовых компаний.

В ходе совещания обсуждался широкий круг актуальных вопросов в области пожарной безопасности, в том числе: профилактика пожаров в нефтегазовой отрасли, перспективы развития и модернизации техники пожаротушения.

Подводя итоги конференции, следует отметить большой интерес участников к представленным технологиям тушения и инновационным образцам пожарнотехнического вооружения, показавшим результативность в процессе испытаний. А это, в свою очередь, позволит создать предпосылки для дальнейшего развития и совершенствования производства средств борьбы с пожарами и повышения уровня пожарной безопасности в Российской Федерации.

Материал (поступил в редакцию 08.11.2021 г.) подготовили:

М.В. ОРЛОВА, ст. науч. сотр.;
О.А. КОРЧИНСКАЯ, науч. сотр.;
Н.В. БОРОДИНА, ст. науч. сотр.
(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)