**УДК 614.8**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩИХ СИСТЕМ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РЕЗЕРВУАРОВ ОТ ТЕПЛОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЖАРА**

*Идаетов Д.О., Чалая К.С., НУГЗУ,*

*НР – Савченко А.В., канд. техн. наук, ст. научн. сотр., зам. нач. каф. НУГЗУ*

Гелеобразующие системы (ГОС) являются коллоидными системами и характеризуются определенными реологическими свойствами: вязкостью гелеобразующего раствора и предельным напряжением разрушения (прочностью) образовавшегося из него геля.

Ранее было предложено использование гелеобразующих систем для охлаждения резервуаров, так как они хорошо зарекомендовали себя на вертикальной поверхности [1]. Актуальность применения состоит в том, что в отличие от жидкостных средств пожаротушения, ГОС практически на 100% остается на защищаемой поверхности, к тому же толщину гелевой пленки при необходимости можно регулировать.

Возникновение пожара в резервуаре чаще всего, начинается либо с взрыва паровоздушной смеси в объеме резервуара, не занятом жидкостью, либо с возникновения факельного горения в местах выхода из емкости в атмосферу паров хранимых в ней горючих жидкостей.

Первоочередной задачей в действиях пожарных подразделений при тушении пожаров в резервуарах является организация охлаждения горящего и соседних резервуаров.

Проведенные исследования показали, что коррозионное влияние ряда ГОС и их компонентов на стальные элементы резервуаров для нефтепродуктов сопоставимо с воздействием сертифицированного пенообразователя.

**Выводы:** Проведенный анализ свидетельствуют о перспективности использования ГОС с целью охлаждения стенок резервуаров и цистерн с углеводородами от теплового воздействия пожара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савченко А.В. Теоретическое обоснование использования гелеобразующих систем для охлаждения стенок резервуаров и цистерн с углеводородами от теплового воздействия пожара. Проблемы пожарной безопасности: Сб. науч. тр. Харьков, 2015. – Вып. 37. – С.191 – 195. Режим доступа к журн.: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/1054>.
2. Савченко А.В. Определение показателя коррозионной активности гелеобразующей системы CaCl2 – Na2O·2,95 SiO2 – Н2О на стальные элементы резервуаров для нефтепродуктов / А.В. Савченко, А.А Киреев, О.А. Островерх, А.С. Холодный // Проблемы пожарной безопасности: Сб. науч. тр. – Харьков, НУЦЗУ, 2014. – Вып. 36. – С.199 – 207. Режим доступа к журн.: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/1055>