

Д.С. ШЕНТЯПИН, нач. отдела; Е.В. БАРАНОВ, канд. тех. наук, зам. нач. отдела – нач. сектора; Е.Е. АРХИПОВ, ст. науч. сотр.; В.В. ГРИШИН, ст. науч. сотр. (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

## К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПРИ ИХ ХРАНЕНИИ НА ОБЪЕКТАХ

В статье представлены результаты анализа экспертных заключений по отчетным материалам, выполненным испытательными пожарными лабораториями ФГБУ ФПС в 2021 году по контролю качества пенообразователей и смачивателей, хранящихся в пожарных частях, на объектах, а также в установках пожаротушения.

**Ключевые слова:** *испытательная пожарная лаборатория, пенообразователи, анализ, качество*

В соответствии с положениями ст. 102 Федерального закона № 123-ФЗ [1] подтверждение показателей качества пенообразователей в процессе их эксплуатации должно обеспечиваться выполнением требований Российских стандартов [2–4].

В статье представлен анализ отчетных материалов, выполненных НИР ФГБУ ФПС ИПЛ в 2021 году в рамках комплексной темы «Провести испытательные работы по определению качества огнетушащих веществ и составов», а также учтены результаты анализа ранее выполненных лабораториями работ [5–7].

На основании анализа представленных отчетных материалов, содержащих результаты проведенных испытаний качества пенообразователей, отобранных для испытаний в подразделениях ГПС, на объектах регионов и в установках пожаротушения, следует отметить следующее.

1. Наблюдается увеличение объема работ, выполняемого ИПЛ по контролю за качеством находящегося в эксплуатации пенообразователей (более 30 %). Это способствует повышению надежности работы установок пенного пожаротушения.

2. Улучшено оснащение испытательным стендовым оборудованием большинства ИПЛ. Во многих ИПЛ по состоянию на 2005 год отсутствовали термометры, вискозиметры, ионометры (рН-метры) и т. п. Нестабильно работали установки, особенно по определению кратности пены. После централизованного направления в 2013–2014 гг. стандов для определения качества пенообразователей резко улучшилась сходимость получаемых результатов.

Однако необходимо отметить, что в настоящее время около 10% ИПЛ не смогли внедрить в работу поступившее испытательное оборудование, ссылаясь на отсутствие помещений и обученного персонала.

3. Имеет место нарушение сроков периодичности проведения испытаний пенообразователей. Согласно требованиям п. 5.6 рекомендаций «Порядок применения пенообразователей для тушения пожаров»: «Показатели качества пенообразователей при хранении их в подразделениях пожарной охраны и на защищаемых объектах, оборудованных системами пожаротушения, проверяют

после истечения гарантийного срока, а затем не реже 1 раза в 12 месяцев» [8].

Следует также обратить внимание на требования п. 9.2.20 «Временные методические рекомендации по проверке систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений при проведении мероприятий по контролю (надзору)», согласно которым «Показатели качества пенообразователей при хранении их в подразделениях пожарной охраны и на объектах защиты проверяются в объеме экспресс-анализа не реже 1 раза в 3 года» [9].

4. Не решен вопрос о проведении периодической аттестации оборудования (около 50 %), находящегося в ИПЛ.

5. В отчетах не приводятся данные (более 95 % ИПЛ) по обучению работе личного состава, участвующего в проведении испытаний на установках, указанных в ГОСТ Р 50588–2012, ГОСТ Р 53280.1–2010 и ГОСТ Р 53280.2–2010.

При этом следует отметить, что ФГБУ ВНИИПО МЧС России располагает программой («Повышение квалификации»), которая может быть использована для обучения личного состава ИПЛ при работе на оборудовании при испытании пенообразователей.

6. Руководству ИПЛ необходимо обратить внимание, что в рамках Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) ВНИИПО разработаны и находятся в стадии утверждения основополагающие стандарты на пенообразователи.

### Список литературы

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Федер. закон Рос. Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 4 июля 2008 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 11 июля 2008 г. (в ред. Федер. закона от 30 апр. 2021 г. № 117-ФЗ). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

2. ГОСТ Р 50588-2012. Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний.

3. ГОСТ Р 53280.1-2010. Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 1. Пенообразователи для тушения пожаров водорасстворимых горючих жидкостей подачей сверху. Общие технические требования и методы испытаний.

4. 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.

5. Провести испытания и проанализировать марки, качество, условия хранения пенообразователей для тушения пожаров в подразделениях ГПС и на объектах региона: отчетная справка. М.: ВНИИПО, 2005. 68 с.

6. Пешков В.В., Архипов Е.Е., Григорьева М.А. Анализ марок, качества, условий хранения пенообразователей для тушения пожаров в подразделениях ГПС и на объектах регионов: материалы XX Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 70-летию создания института. М.: ВНИИПО, 2007. 185 с.

7. Анализ работ, выполненных региональными испытательными пожарными лабораториями (ИПЛ), по контролю качества пенообразователей, используемых

для тушения пожаров / *Е.Е. Архипов, Е.В. Баранов, В.В. Гришин, С.Н. Копылов, Д.С. Шентяпин* // Актуальные проблемы пожарной безопасности: тезисы докл. XXX науч.-практ. конф. М., 2018. С. 198–202.

8. Порядок применения пенообразователей для тушения пожаров: рекомендации. М.: ВНИИПО, 2007.

9. Временные методические рекомендации по проверке систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений при проведении мероприятий по контролю (надзору), утв. Главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору 3 июля 2014 года.

**Материал поступил в редакцию 11.11.2021 г.**

**Доработанная версия – 30.11.2021 г.**

**Шентяпин Дмитрий Сергеевич** – начальник отдела; **Баранов Евгений Вячеславович** – кандидат технических наук, заместитель начальника отдела – начальник сектора; **Архипов Евгений Егорович** – старший научный сотрудник; **Гришин Владимир Васильевич** – старший научный сотрудник.

Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ФГБУ ВНИИПО МЧС России), г. Балашиха, Московская область, Россия.

*D.S. Shentyapin, E.V. Baranov, E.E. Arkhipov, V.V. Grishin*

### ON THE ISSUE OF DETERMINING THE QUALITY OF FOAMING AGENTS DURING THEIR STORAGE AT FACILITIES

There are presented the results of analysis of expert reports on the reporting materials carried out by fire testing laboratories of FGBU FPS in 2021 concerning quality control of foaming agents and wetting agents stored in fire departments, at facilities, as well as in fire extinguishing installations.

**Keywords:** *fire testing laboratory, foaming agents, analysis, quality*

**Dmitry S. Shentyapin** – Head of Department; **Evgeny V. Baranov** – Candidate of Technical Sciences, Deputy Head of Department – Chief of Sector; **Evgeny E. Arkhipov** – Senior Researcher; **Vladimir V. Grishin** – Senior Researcher.

All-Russian Research Institute for Fire Protection (VNIIPPO), the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (EMERCOM of Russia), Balashikha, Moscow region, Russia.