

Ю.А. Абрамов, д.т.н., профессор, Киреев А.А., к. хим.н., доцент (Университет гражданской защиты Украины)

О.Н. Щербина, к.фарм.н., доцент (Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности)

ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОГНЕЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ НА ДРЕВЕСИНУ ГЕЛЕЙ СИСТЕМЫ $MgCl_2 + Na_2O_{2,7}SiO_2$

Термогравиметрическим методом изучены свойства огнетушащих и огнезащитных гелей системы $MgCl_2 + Na_2O_{2,7}SiO_2$, нанесенных на инертный носитель и на древесину. Установлено, что огнезащитное действие гелевых покрытий зависит от толщины гелевого покрытия и состава гелеобразующей системы.

Выводы. Показано, что воспламенение древесины, защищенной гелеобразными слоями толщиной 3,5 мм, наступает до момента удаления из покрытия всей воды, а более толстые покрытия препятствуют воспламенению. Наилучшими огнезащитными свойствами обладают гели с избытком силикатной составляющей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Патент 2264242 Российская федерация. МПК7 А62 С 5/033, Способ тушения пожара и состав для его осуществления / Борисов П.Ф., Росоха В.Е., Абрамов Ю.А., Киреев А.А., Бабенко А.В. Заявка №2003237256/12. Заявл. 23.12.2003, Опубл. 20.11.10.2005, Бюл. №32.
2. Кіреєв О.О., Муравйов С.Д., Бабенко О.В. Можливість використання гелеутворюючих систем для попередження, локалізації та ліквідації пожеж та загорянь // *Хранение и переработка зерна.* № 12 (54) – 2003. – С. 52 – 54.
3. Пат. 60882 Україна, МКІ 7А62С1/00. Способ гасіння пожежі та склад для його здійснення / Борисов П.Ф., Росоха В.О., Абрамов Ю.О., Кіреєв О.О., Бабенко О.В. (Україна).-№ 2003032600. Заявл. 25.03.2003; опубл. 15.10.2003, бюл. № 10, 2003.
4. Абрамов Ю.О., Кіреєв О.О., Щербина О.М. Дослідження впливу товщини шару гелю на його вогнегасні властивості. „*Пожежна безпека*” 2006, № 8, с. 159-162.
5. ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
6. Абрамов Ю.А., Киреев А.А., Щербина О.Н. Термогравиметрические исследования огнезащитного действия на древесину гелей системы $MgCl_2 + Na_2O_{2,7}SiO_2$ // *Пожежна безпека.* №9, 2007. С. 42-47.
7. Александров А.В. Исследование влияния поверхностно-активных веществ на огнезащитные свойства гелеобразующих систем / А.В. Александров, Ю.А. Абрамов, А.А. Киреев // *Проблемы пожарной безопасности.* – 2006.– Вып. 19. – С. 14–18.