

РИНАТ ХАЛЯПОВ: «В 2012 году новый гидрогель будет запущен в промышленное производство»



Ринат Халяпов, директор ПКФ «Сингер»

Директор ПКФ «Сингер» Ринат Халяпов представил на V Конгрессе переработчиков пластмасс гидрогель для пожаротушения «ГП-1» на основе сополимера акриловой кислоты и стирола.

Чудо-гель

При консультативной поддержке ОАО «Акрилат», ОАО «НИИНефтепромхим»

и КГТУ ООО ПКФ «Сингер» был осуществлен опытно-промышленный синтез 40-процентного водного геля (исключая операцию сушки), который прошел испытания в подразделениях МЧС Республики Татарстан.

Огнетушащий раствор с добавкой гидрогеля «ГП-1» имеет свойство «прилипать» как к горячей, так и к защищаемой от возгорания поверхности, изолируя ее от доступа кислорода и препятствуя стеканию раствора с горячей и защищаемой поверхности.

Предварительные результаты испытаний показывают, что огнетушащие растворы с данной добавкой позволяют в несколько раз повысить эффективность тушения пожаров.

Испытания

Противопожарные свойства геля «ГП-1» испытывались в два этапа. На первом этапе испытания проходили в пожарной части № 43 на специальном полигоне на трех очагах возгорания: дерево, полимеры (автопокрышки), легковоспламеняющаяся жидкости (керосин).

В результате установлено, что образование на дереве пленки препятствует ее повторному возгоранию, а время по-

жаротушения полимеров и расход воды сократились примерно в 2 раза. Что касается керосина, то продукт требует доработки: гель растворим в воде и не образует пленки на поверхности керосина.

На втором этапе испытания проводились в лаборатории пожаротушения КГТУ (КАИ) им. А. Н. Туполева. Противопожарные свойства гидрогеля испытывались при имитации пожара на двух очагах возгорания: дерево и легковоспламеняющаяся жидкость (керосин). В результате установлено, что время тушения деревянных брусков «чистой» водой составляет 10 секунд, и после тушения наблюдается повторное возгорание. При тушении водой с гидрогелем время тушения — 5 секунд, повторного возгорания не наблюдается.

При испытаниях с керосином время тушения с гидрогелем снизилось лишь на 6–7% по сравнению со временем тушения одной водой.

Для широкого применения суперсорбента «ГП-1» при тушении пожаров требуется специальное разрешение. В 2012 году в данный бизнес-проект будет инвестировано 150 млн рублей, возможно участие в проекте «Роснано».



Испытания показывают, что огнетушащие растворы с добавкой гидрогеля «ГП-1» позволяют в несколько раз повысить эффективность тушения пожаров