

## ВЛИЯНИЕ АМИНОАЛЬДЕГИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ НА ОГНЕЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА ВСПЕНИВАЮЩИХСЯ ПОКРЫТИЙ

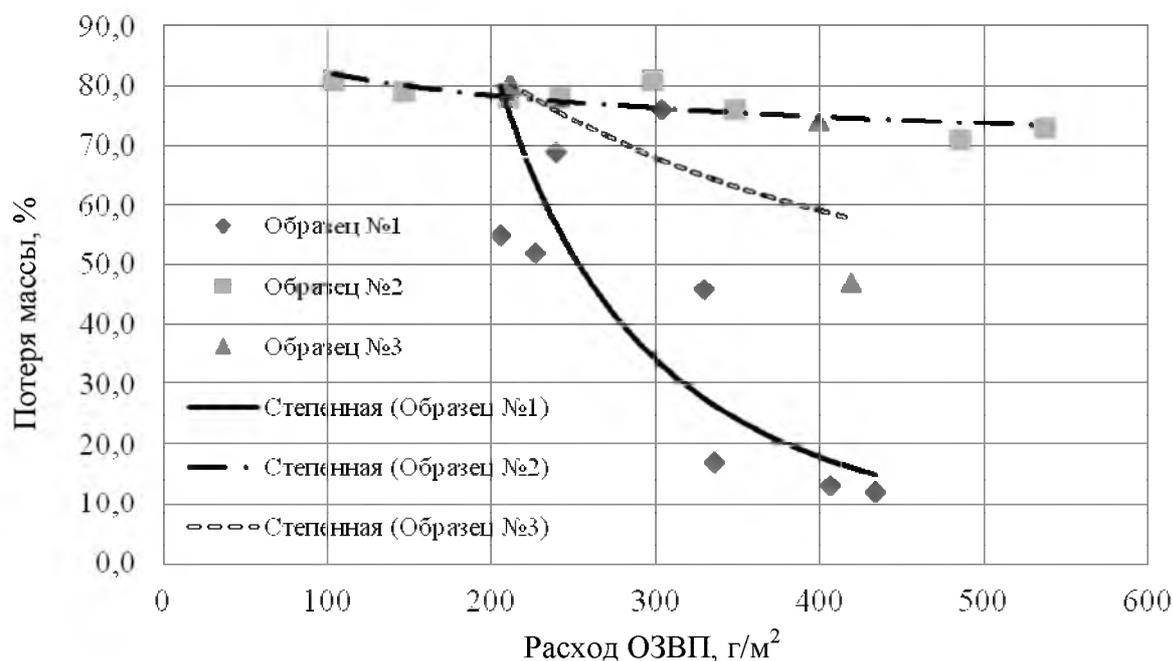
Данная работа является логическим продолжением исследований в области получения огнезащитных вспенивающихся покрытий (ОЗВП) на основе различных пленкообразующих веществ и изучения их огнезащитной эффективности [1-3].

Покрытия, полученные в ходе исследования, отличаются от покрытий, полученных ранее [2], тем, что в качестве источника фосфора выбран фосфорсодержащий водорастворимый олигомер. Рецепт ОЗВП приведена в ниже.

Состав 1	Массовая доля, г
Вода .....	18,5
Аминоальдегидный олигомер .....	30,0
Фосфорсодержащий олигомер .....	28,0
Каолин .....	6,5
Пентаэритрит .....	17,0
Состав 2	
Вода.....	18,5
Аминоальдегидный олигомер.....	15,0
Фосфорсодержащий олигомер.....	28,0
Каолин.....	6,5
Пентаэритрит.....	17,0
Стиролакриловая дисперсия.....	15,0
Состав 3	
Вода .....	18,0
Фосфорсодержащий олигомер.....	28,0
Каолин.....	6,5
Пентаэритрит.....	17,0
Стиролакриловая дисперсия.....	30,0
Специальная добавка (ПАП-2).....	0,5

С полученными ОЗВП были проведены испытания первичной оценки огнезащитной эффективности. Данные испытания проводились на образцах сосны размерами 100×35×5 мм в установке типа «огневая труба».

В результате испытаний была получена графическая зависимость, представленная на рисунке.



Зависимость потери массы деревянного образца от расхода огнезащитного вспенивающегося покрытия

Из данных рисунка видно, что ОЗВП №1 (полученное на основе аминокальдегидного олигомера и фосфорсодержащего олигомера без добавления дисперсии) показало наилучший результат по огнезащитной эффективности – при расходе ОЗВП от 380 г/м<sup>2</sup> потеря массы деревянных образцов составила менее 20 %.

#### *Библиографический список*

1. Балакин В.М. и др. Огнезащитные составы и покрытия на основе аминокальдегидных олигомеров / В.М. Балакин, Е.Ю. Полищук, А.В. Рукавишников, А.М. Селезнев // Пожаровзрывобезопасность: науч.-техн. жур. 2010. № 4. С. 22-27.
2. Балакин В.М., Селезнев А.М., Белоногов К.В. Первичная оценка огнезащитных свойств вспенивающихся покрытий на основе различных водных дисперсий // Пожаровзрывобезопасность: науч.-техн. жур. 2010. № 6. С. 14-18.
3. Балакин В.М., Селезнев А.М. Огнезащитные вспенивающиеся покрытия на основе кремнийорганических соединений // Полимерные материалы пониженной горючести: тр. VI междунар. конф. Вологда, 2011. С. 147-149.