

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГОРЕНИЯ ПРИ ТЕХНОГЕННЫХ АВАРИЯХ

Казакова С.В.

Томский политехнический университет, г. Томск

*Научный руководитель: Перминов В.А., д.ф.-м.н., профессор отделения
контроля и диагностики ТПУ*

Одним из перспективных направлений развития неразрушающего контроля является математическое моделирование аварий, которые приводят к катастрофическим последствиям и значительному материальному ущербу.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах [1].

Анализ систем прогноза пожарной опасности показывает, что возникновение и распространение облаков токсических веществ, позволяет оценить потенциально опасные зоны после аварии, связанные с выбросом опасных веществ, и обнаружением последствий выброса опасных веществ [2,3].

Математическая модель прогноза пожарной опасности, является важной составляющей для контроля распространение огня и возможности снижения экологического и социального ущерба.

Список информационных источников

1. Majlingova A., Markova, I. Results of major industrial accidents modelling tools comparison// Advances in Fire, Safety and Security Research. - 2015. P.66-76.
2. Гришин А.М. Катастрофы : оценка вероятности возникновения, эстафетный механизм развития и экологические последствия // Материалы Междунар. конференции «Сопряженные задачи механики и экологии». Томск : Изд-во Том. унта, 1996. С. 62–71.
3. Кулешов А.А., Идальго Диас Н.М., Махвиладзе Г.М., Якуш С.Е. Моделирование техногенных аварий со сжиженными токсическими и горючими газами [Электронный ресурс]. - режим доступа: <https://www.mathnet.ru/>. 25.10.22.