

Численное исследование зажигания слоя лесного горючего материала сфокусированным потоком солнечного излучения

© Барановский Николай Викторович

Кафедра теоретической и промышленной теплотехники. Национальный исследовательский Томский политехнический университет. Пр. Ленина, 30. г. Томск, 634050. Россия. Тел.: (3822) 56-36-13.

E-mail: firedanger@narod.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: зажигание, лесной горючий материал, химическая реакция, стекло, сфокусированное солнечное излучение.

Аннотация

Теоретически установлены условия зажигания слоя лесного горючего материала сфокусированным потоком солнечного излучения. Сценарий моделирования соответствует возникновению очага лесного пожара в результате воздействия на слой лесного горючего материала (ЛГМ) сфокусированного потока солнечного излучения. Рассмотрена плоская постановка задачи в декартовой системе координат. Проведены сценарные расчеты при разных интенсивностях излучения.