

Экспериментальное исследование закономерностей испарения тонкораспыленной воды при движении через высокотемпературные продукты сгорания

© Волков⁺ Роман Сергеевич, Высокоморная Ольга Валерьевна, Кузнецов Гений Владимирович и Стрижак* Павел Александрович

Национальный исследовательский Томский политехнический университет.
пр. Ленина, 30. г. Томск, 634050. Россия. Тел.: (3822) 70-17-77, доп. 1957. E-mail: romanvolkov@tpu.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: испарение, теплоперенос, продукты сгорания, пламя, капли, тонкораспыленная вода, поля скоростей.

Аннотация

Проведено экспериментальное исследование интегральных характеристик испарения тонкораспыленной воды при движении через высокотемпературные продукты сгорания. Определены масштабы изменения скорости, массы и характерных размеров водяных капель при прохождении через пламя фиксированной высоты. Установлены параметры распыления воды, при которых обеспечивается полнота ее испарения.