



Международная онлайн-конференция

Цифровизация промышленных тепловых процессов и агрегатов



14:20

Себастьян
Садо



Аспирант, Горно-металлургическая академия (Польша)

Секция 2: Цифровой двойник производства (Big Data)

Практические аспекты низкотемпературного окисления MgO-C огнеупоров, применение искусственных нейронных сетей

Стойкость к низкотемпературному окислению является одним из ключевых факторов, влияющих на срок службы огнеупорной футеровки (типа MgO-C) в тепловых установках, используемых в сталелитейной промышленности. В этом исследовании представлена «Методология разработки экспериментов (DoE)», которая использовалась для оценки важности различных факторов при моделировании стойкости к низкотемпературному окислению огнеупорных материалов. Авторы использовали полный факториальный план $3^{(3-0)}$ с 3 факторами на 3 разных уровнях. Факторы, выбранные для эксперимента: тип графита, открытая пористость материалов (моделируются единичным давлением в течение процесса формования) и время выдержки в окислительной атмосфере. Для статистического анализа проведены тесты ANOVA, построены прогнозные модели методами регрессии, реализованные в модуле DoE в программном обеспечении Statistica 13.3. Факторы, связанные с ответом функции, были разделены на разные группы с помощью CART Trees. Для улучшения прогноза были применены искусственные нейронные сети.

Время выступления может измениться.
Уточняйте актуальную программу на [сайте конференции](#)

Партнеры



МИСиС
Университет науки и технологий

ИФПМ
СО РАН

НОВЫЕ
ОГНЕУПОРЫ

ЧЕРМЕШ
информация



Информационные партнеры