



Международная онлайн-конференция

Цифровизация промышленных тепловых процессов и агрегатов



10:05

Тан
Фанггуанг



Кандидат технических наук,
Уханьский университет
науки и технологий (Китай)

Секция 1: Компьютерное моделирование

Компьютерный анализ ползучести огнеупора при эксплуатации продувочных пробок

Продувочные пробки широко используются во вторичной металлургии, и их срок службы определяет время простоя и эффективность использования всего ковша. Для достижения длительного срока службы большое значение имеет анализ термомеханического разрушения продувочной пробки.

Это исследование направлено на анализ ползучести продувочной пробки в процессе циклического режима службы с помощью численного моделирования. Модель ползучести использовалась для прогнозирования выхода из строя продувочной пробки, а испытание на ползучесть при меняющейся температуре применялось для получения данных о механических свойствах продувочной пробки.

Результаты моделирования показали, что влиянию ползучести подвержена в основном рабочая поверхность продувочной пробки. Углы прямоугольных каналов являются концентраторами напряжений, что с большой долей вероятности вызывает пластические деформации. Этот эффект отсутствует при использовании каналов с круглым сечением, что может быть причиной того, что продувочная пробка с круглыми щелями имеет более длительный срок службы.

Ключевые слова: механизм разрушения, термомеханика, продувочная пробка, пластическая деформация.

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