

РЕФЕРАТ

Отчет содержит 24 страницы, 2 источника, 4 рисунка.

Объектом разработки являлась высокотемпературная калориметрическая установка для исследования термодинамических свойств жидких металлических расплавов.

Высокотемпературный изопериболический калориметр сконструирован на основе высокотемпературной вакуумной печи СШВЛ-0,6×2/16-И2. Установка состоит из четырех основных блоков: системы вакуумирования и напуска инертного газа, собственно калориметра, системы регулирования и автоматического поддержания температуры, измерительной системы. В калориметре установлена высокотемпературная дифференциальная калориметрическая ячейка оригинальной конструкции.

Изложены теоретические основы изопериболической калориметрии. Обоснована методика проведения эксперимента и методика расчета тепловых эффектов на основании уравнения теплового баланса Тиана.

Приведены основные характеристики калориметрической установки.