

Изготовление деталей для производственных машин — это сложный процесс. Он требует точности и качества. Один из важных шагов в этом процессе — это затвердевание отливки после заливки её в форму. Исследования показывают, что использование компьютерных систем для моделирования этого процесса улучшает его качество и эффективность.

Низкая стоимость и быстрота компьютерного моделирования сделали его неотъемлемой частью производства литых деталей. Отказ от этого этапа на ранней стадии проектирования может привести к дополнительным расходам на переоборудование производства. Компьютерное моделирование позволяет заранее выявлять возможные дефекты и улучшать конструкцию для предотвращения брака.

Создание моделей и анализ затвердевания отливок стали основными задачами учёных. Они разработали модели для двух деталей, которые активно используются в авиации, чтобы определить оптимальные условия их производства. Результаты показали, что моделирование позволяет предотвратить возникновение дефектов и улучшить качество изготовления деталей.