

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ ПРОТИПРИГАРНИХ ПОКРИТТІВ ПІЩАНИХ СТРИЖНІВ

Степаненко Г.В.

Науковий керівник – проф. каф. “Технологія управління ливарного
виробництва”, док. техн. наук Лисенко Т.В.

Одним із важливих параметрів протипригарних покриттів є значення коефіцієнта теплопровідності. Теплопровідність покриттів дуже впливає на заповнюваність форми рідким сплавом та на хід формування виливка. [1].

Дана робота проводилася з метою усунення браку по пригару, течі і газовій пористості, а також для поліпшення якості поверхні виливків із алюмінієвих сплавів, що отримуються литвом у кокіль та під низьким тиском.

Коефіцієнти теплопровідності покриттів визначалися за способом занурення, який був запропонован А.І.Вейніком для кокільних фарб [2]. За отриманими даними розраховувалася величина коефіцієнта теплопровідності для кожного з досліджуваних покриттів. Визначалося точне значення коефіцієнтів теплопровідності досліджуваних покриттів. Це значення теплопровідності зіставлялося з величиною, що є наближеним рівнянням теплопередачі через шар покриття й зразок без обліку нерівномірності розподілу температури в перетині зразка. Потім оцінювалася відносна похибка наближеного визначення коефіцієнта теплопровідності. Для обробки експериментальних даних використовувався програмний продукт MathCAD (демонстраційна версія).

Список літератури

1. Дорошенко С.П. Запобігання пригару на виливках. Теорія й практика / С.П. Дорошенко, В.Н. Дробязко, А.И. Шейко // Ливарне виробництво. — 1996. — №4 — С. 20-21.
2. Сварика А.А. Покриття ливарних форм. — М.: Машинобудування. 1977. — 216 с.