

Винахід належить до галузі фізичних методів дослідження матеріалів, а саме до способу калориметричного аналізу органічного матеріалу і може бути використаний в ливарному виробництві, металургійній, хімічній промисловостях. Спосіб калориметричного аналізу органічного матеріалу, за яким визначають температури фазових переходів органічного матеріалу при його нагріванні з їх фіксуванням за допомогою гарячого спаю термопари та одночасною реєстрацією змін температури термовимірювальним пристроєм. При цьому, дослідження фазових переходів органічного матеріалу здійснюють шляхом занурення в розплав сплаву гарячого спаю термопари, який розташовують в кварцовому ковпачку з досліджуванним органічним матеріалом, незахищеного гарячого спаю додаткової другої термопари в зазначений розплав, гарячого спаю додаткової третьої термопари, який розташовують в кварцовому ковпачку з інертною речовиною також в зазначений розплав, гарячого спаю додаткової четвертої термопари, який розташовують в пустому кварцовому ковпачку, в також зазначений розплав сплаву - середовище, що передає тепло, при цьому одночасно реєструють і записують зміни температур, які фіксують всі термопари, що під'єднані до термовимірювального пристрою, в якому за допомогою програмного забезпечення порівнюють одержані температурні дані між собою і з їх еталонними значеннями і одержують значення температур фазових переходів органічного матеріалу. Винахід забезпечує виявлення граничних значень температур фазових переходів органічного матеріалу і продуктів його термодеструкції на поверхні рідкого сплаву з високою точністю, що дозволяє прогнозувати кількість рідкої фази продуктів термодеструкції полімерної ливарної моделі на поверхні фронту сплаву в формі та підвищує якість одержаного виливка.