

ний исходных одноцветовых температур излучения и их модулях от 0,2 до 1,0 %) инструментальные погрешности ДКПИ пренебрежимо малы, в то время как погрешности СВПИ превышают 2,9 %, а классической спектрального отношения термометрии достигают 1,7-9,4 %.

Список литературы

1. Жуков Л. Ф., Корниенко А. Л. Патент Украины №76096, МПК G01J 5/00. Способ измерения температуры. Заявл. 29.05.2012; опубл. 25.12.2012, бюл. №24.
2. Жуков Л. Ф., Петренко Д. А., Корниенко А. Л. Патент Украины №116015, МПК G01J 5/00. Способ измерения температуры. Заявл. 20.09.2016; опубл. 10.05.2017, бюл. №9.

УДК 621.74.049

Н. И. Замятин, С. А. Замятин

Одесский национальный политехнический университет, г. Одесса

Р. В. Ермоленко

Бердичевский колледж промышленности, экономики и права, г. Бердичев

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ НАЧАЛА ДЕФОРМАЦИИ СТЕРЖНЕЙ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ЗАМОРАЖИВАНИЕМ

При изготовлении отливок важное значение имеет качество форм, сохранение ею постоянной геометрии. При литье в замороженные формы важно знать начало деформации замороженных стержней, чтоб можно было оценить время, в течение которого необходимо произвести заливку.

Для определения времени начала деформации стержней предложена следующая методика.

Образцы, изготовленные из формовочной смеси для замороженных форм [1], охлаждаются до температуры $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течении 30 мин. Затем, после извлечения из холодильника, они помещаются на лабораторную установку, где определяется время начала деформации (рис. 1).

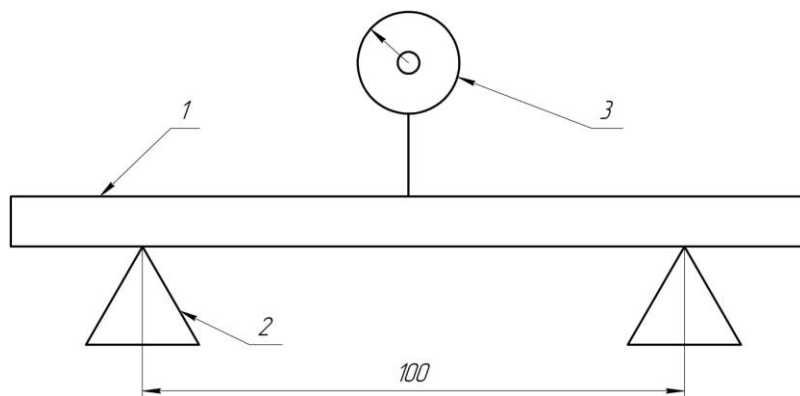


Рис. 1. Схема прибора, для определения начала деформации замороженного стержня: 1 – замороженный стержень, 2 – опора, 3 - микрометр

В качестве исследуемых стержней использовались стержни круглого (диаметр от 5 до 20 мм) квадратного (размер стороны от 5 до 20 мм) и прямоугольного сечения.

Для снижения воздействия на стержень со стороны микрометра, из него удаляется прижимная пружина. Весом иглы при исследовании можно пренебречь.

Полученные данные позволили определить, что при применении стержней малого сечения (5 мм) достаточно времени для сборки и заливки форм до начала их деформации.

Список литературы

1. Замятин Н. И. Технологическая проба для определения влияния противопригарных покрытий низкотемпературных литейных форм на критическое время образования ужимин [текст] / Н. И. Замятин, С. А. Замятин // Материалы XI Международной научно – практической конференции. – Запорожье: ЗТПП, – 2015. – С. 102–104.