

УДК 621.74 (075.8)

Результаты расчета питания торца с использование пакета программы Flow 3D

Тверской Михаил Вадимович⁽¹⁾, Хилков Дмитрий Эдуардович⁽²⁾

Студент 4 курса⁽¹⁾, студент 4 курса⁽²⁾,

кафедра «Литейные технологии»

Московский государственный технический университет

Научный руководитель: А.Ю. Коротченко,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Литейные технологии»

Целью работы являлось, выяснить величину зоны питания торца (ЗПТ), чтобы определить, где образовывается пористость в отливке. Это делается для того, чтобы узнать какого объема должна быть прибыль и в каком месте отливки её нужно установить.

В ходе работы были использованы отливки в форме плиты и бруса с максимальными размерами 300х300х300 и 1200х300х300. Для вычисления зоны питания торца использовался критерий пористости, разработанный на кафедре «Литейные технологии» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В вычислениях изменялась толщина отливок, которая существенно влияла на зону питания торца. Анализируя результаты вычислений, была установлена зависимость ЗПТ к толщине отливки. Далее толщина заменилась приведенным размером отливки и была получена новая зависимость, которая показывает, что расчет можно применять для отливок разной конфигурации.