

**УДК 621.745.043**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИТНИКОВО-ПИТАЮЩИХ СИСТЕМ ОТЛИВКИ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ**

Виталий Александрович Токарев

*Студент 6 курса*

*кафедра «Литейные технологии»*

*Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э.Баумана*

*Научный руководитель: А.А. Мандрик,*

*к. т. н., доцент кафедры «Литейные технологии»*

Тенденции развития машиностроения в мире диктуют необходимость перехода отечественного промышленного комплекса на новый уровень, путем усовершенствования технологий, а также, расширением номенклатуры изготавливаемых изделий.

Для литья под давлением, увеличение номенклатуры выпуска отражается необходимостью усовершенствования процесса проектировки и изготовления литейной оснастки – пресс-форм, основной проблемой при проектировке которых, является поиск оптимальной конфигурации литниковых питающих систем, обеспечивающих качественное заполнение рабочей полости.

В статье рассматривается несколько возможных конфигураций литниковых систем для отливок типа «Стакан», в многогнездных пресс-формах, при литье алюминия.

С помощью моделирования процесса заполнения в программном пакете «Flow3D» и анализа полученных результатов, были выявлены сильные и слабые стороны всех вариантов систем, которые позволили выявить наиболее удачную конфигурацию питающей системы.

Результирующая система может быть использована как «стартовая», при проектировании пресс-форм для отливок такого же типа, что позволит значительно сократить время на проектирование.

### **Литература**

1. Литье под давлением/М. Б. Беккер, М. Л. Заславский, Л64 Ю. Ф. Игнатенко и др. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1990. – 400 с.: ил.
2. Горюнов И.И. Пресс-формы для литья под давлением. Справочное пособие. Л., «Машиностроение», 1973. 256 с.
3. Литье под давлением. Под ред. А.К. Белопухова. М., «Машиностроение», 1975. 400 с. с ил.