

УДК 621.745.043

О ДЕФОРМАЦИИ ДЕТАЛЕЙ ПРЕСС-ФОРМ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Валентин Сергеевич Дудкин

Студент 6 курса

кафедра «Литейные технологии»

Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана

Научный руководитель: А.А. Мандрик,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Литейные технологии»

Отличительной особенностью метода литья под давлением является впрыск расплавленного металла в пресс-форму под большим давлением на высокой скорости, поэтому пресс-форма должна обладать высокой сопротивляемостью деформациям и повышенной жесткостью, что становится особенно актуальным для отливок с большими проекции в плоскости разъема, когда давление металла воздействует на внутренние боковые стенки формообразующих вставок и обоймы

Если же пресс-форма не обладает этими параметрами, возникает следующая проблема: деформация обоймы и формообразующих вставок; параллельно плоскости разъема. Это приводит к быстрому износу вставок и обоймы, к нарушению геометрии отливок, а, следовательно, к их браку. Эти проблемы проиллюстрированы на основе пресс-формы отливки “корпус” на рис.1

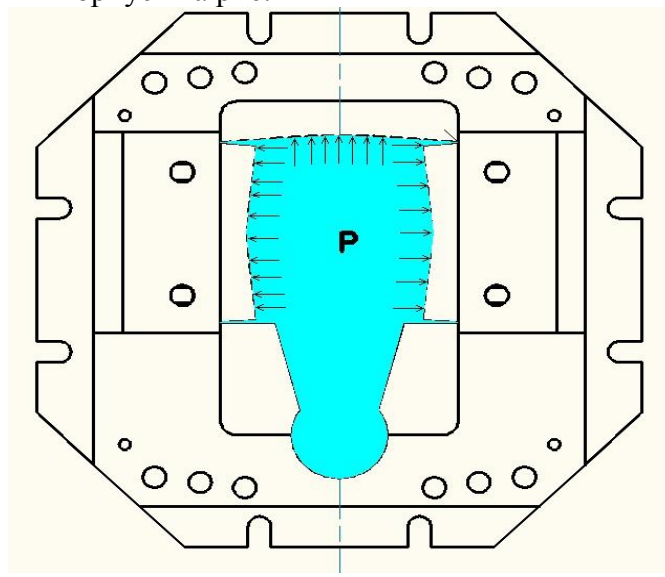


Рис. 1 Влияние давления на формообразующие вставки пресс-формы. Где а-вид на подвижную полуформу; P-давление металла; 1-возможный прогиб формообразующих вставок и обоймы.

Литература

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