

УДК 621.74.021:688.71.011

**Влияние смазок на качество поверхности отливок при литье под давлением  
алюминиевых сплавов**

Студент гр. 104124 Пилипович С.В.

Научный руководитель – Пивоварчик А.А.

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск

В настоящее время к качеству поверхности отливок предъявляются высокие требования, а именно отливка не должна иметь подтеков и плёнов. Основное влияние на качество поверхности отливок изготавливаемых литьем под давлением оказывает смазка, наносимая на технологическую оснастку, с целью уменьшения усилий при извлечении отливок.

Смазку наносят вручную (при помощи щётки – смётки, квача) либо с помощи распылителей различных конструкций (пистолеты, блоки форсунок и т.п.).

Цель настоящей работы - исследование влияния смазок на качество поверхности отливок при литье под давлением.

В работе исследовали влияние наиболее часто используемых в отечественном производстве смазок на качество поверхности изготавливаемых отливок.

Исследование прошли водоэмульсионные смазки на основе нефтепродуктов (гидрофобизатор ГФК-1 и масло Вапор), на основе горного воска, смазка «Петрофер» производства Германии, а также разработанная смазка на основе высокомолекулярных кремнийорганических соединений.

Перед применением концентраты смазок разбавляли технической водой в пропорции 1:20.

Качество поверхности отливок определяли визуально.

В ходе работы установлено, что при использовании смазок на основе нефтепродуктов отливки на своей поверхности имеют темные разводы, использование смазки на основе горного воска приводило к появлению жёлтых пятен.

Наилучший результат был достигнут при использовании импортной смазки «Петрофер» и смазки на основе кремнийорганических соединений. Полученные отливки имели блестящую поверхность без каких-либо разводов и подтеков.

Следовательно, для получения отливки с качественной поверхностью целесообразно использовать смазку на основе кремнийорганических соединений.