

**Исследование свойств технологических смазок
для литья под давлением алюминиевых сплавов**

Пивоварчик А.А.

Белорусский национальный технический университет

При изготовлении отливок литьём под давлением нанесение разделительных покрытий на технологическую оснастку является неременным условием. В зависимости от состава и способа нанесения разделительных покрытий смазки формируют защитный изоляционный слой, между литейной формой и кристаллизующейся отливкой и тем самым способствуют более свободному удалению отливок из полости пресс-формы, предотвращают образование задиров, а также позволяют регулировать тепловой режим работы пресс-формы.

Свойства смазок условно можно разделить на две группы: технологические и эксплуатационные. К технологическим свойствам относят смазывающую способность, адгезионную способность, эрозионную стойкость. Данные свойства являются основными, т.к. непосредственно влияют на работу смазки.

К эксплуатационным свойствам следует отнести: седиментационную устойчивость смазок, коррозионную активность, внешний вид, стабильность при длительном хранении, РН эмульсии.

Цель настоящей работы - исследование технологических и эксплуатационных свойств разработанных составов смазок, используемых при литье под высоким давлением алюминиевых сплавов.

Исследование прошли наиболее распространенные составы смазок, полученные из продуктов нефтепереработки, на основе горного воска, смазка «Петрофер» производства Германии, а также разработанная смазка на основе высокомолекулярных кремнийорганических соединений. Изучение свойств технологических смазок осуществляли по стандартным и специально разработанным методикам. В ходе работы установлено, что разработанная смазка на основе высокомолекулярных кремнийорганических соединений по своим свойствам не уступает ранее разработанным смазкам и импортному аналогу.