

Т.Е. Зилькова, Е.Ч. Курган,
М.А. Кузина, В.Л. Кайко

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТИФИКАЦИИ НАПОЛНЕННОГО ПОЛИЭТИЛЕНА*

В настоящее время проводятся работы по улучшению характеристик наполненных полимеров (снижению хрупкости, повышению деформационных и других свойств) путем введения пластифицирующих добавок.

Данная работа посвящена исследованию влияния пластификации на свойства наполненных тальком и мелом композиций полиэтилена низкой плотности. Пластификаторами служили низкомолекулярный полиизобутилен и рубракс. Выявлено существенное увеличение текучести наполненных систем в присутствии данных пластификаторов. Так, если показатель текучести расплава полиэтилена с введением 20 вес. % талька уменьшается с 1,91 до 1,44 г/10 мин, то при введении в наполненную систему 5 вес. % полиизобутилена этот показатель повышается до 1,76 г/10 мин. Такое же количество рубракса повышает показатель текучести расплава полиэтилена, наполненного тальком, до 2,06 г/10 мин. Аналогичное количество полиизобутилена и рубракса увеличивает показатель текучести указанного расплава, наполненного 20 вес. % мела, с 1,08 до 1,51 и 1,95 г/10 мин соответственно. Усадка наполненных композиций в присутствии пластифицирующих добавок повышается. Установлено существенное влияние добавок пластификатора на прочностные свойства наполненного полиэтилена.

*

Научные руководители ас. В.Я. Полуянович, доц. М.М. Ревяко.