

*Севідова О.К., Кононенко В.І., Титаренко О.В., Україна, Харків*

### **ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ З АМОРФНОЮ СТРУКТУРОЮ ЗА ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

Вплив теплофізичної дії на полімерні матеріали в процесі механічної обробки обумовлює зміну властивостей поверхневого шару. Можливості методів диференціальної скануючої калориметрії та змочування дозволяють охарактеризувати рівноважність енергетичного стану поверхневого шару полімерів і таким чином спрогнозувати довговічність функціонування готового виробу.

*Севидова Е.К., Кононенко В.И., Титаренко О.В., Украина, Харьков*

### **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ С АМОРФНОЙ СТРУКТУРОЙ ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ**

Влияние теплофизического воздействия на полимерные материалы в процессе механической обработки обуславливает изменение свойств поверхностного слоя. Возможности методов дифференциальной сканирующей калориметрии и смачивания позволяют охарактеризовать равновесность энергетического состояния поверхностного слоя полимеров и тем самым установить долговечность функционирования готового изделия.

*Sevidova E.K., Kononenko V.I., Titarenko J.V. Ukraine, Kharkov*

### **SURFACE QUALITY OF POLYMERS WITH AMORPHOUS STRUCTURE PREDICTION BASED ON ENERGY CHARACTERIZATION**

The material removal process, resulting in conditions of high temperature and deformation rate, possibly causes the destruction of the polymeric surface layer. Features of the differential scanning calorimeter and microliter droplets techniques can be successfully used for the characterization of the surface layer energy state. Through contact angles rates of the droplets with surface and enthalpy of surface layer can be the aging of polymerical product predict.