



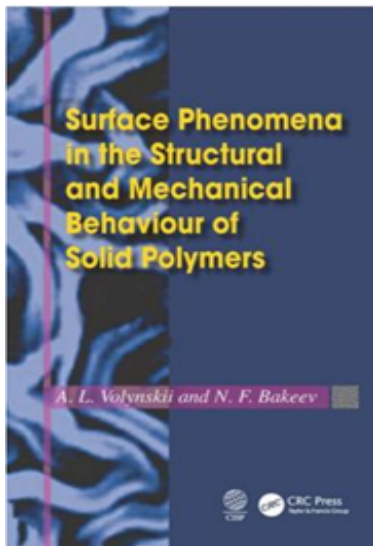
## Surface Phenomena in the Structural and Mechanical Behaviour of Solid Polymers

L. Volynskii and N. F. Bakeev, *Lomonosov Moscow State University, Russia*

- Provides a useful framework for the development of new and innovative polymer-based materials
- Explores the role of various surface phenomena in the structural and mechanical behaviour of amorphous and semicrystalline polymers
- Discusses interfacial surfaces, strain softening, the Rebinder effect, and rigid coating on a soft substratum (RCSS) systems

Surface Phenomena in the Structural and Mechanical Behaviour of Solid Polymers A.L. Volynskii, N. F. Bakeev **CRC Press**(Taylor&Francis group) 526 Pages

CRC Press 526 Pages



### Монография

**Surface Phenomena in the Structural and Mechanical Behaviour of Solid Polymers**

**Год издания: 2016**

**Авторы: А.Л.Волынский, Н.Ф.Бакеев**

**Издательство: CRC Press (Taylor&Francis group)**

В книге изложены современные представления о роли поверхностных явлений в структурно-механическом поведении аморфных и кристаллических полимеров. Рассмотрены процессы развития и залечивания межфазной поверхности при разного рода воздействиях и показано, что любые воздействия приводят к ее изменению и сопровождаются транспортом материала из объема в поверхность и/или наоборот. Показано, что такие свойства полимеров, как сдвиговая текучесть, деформационное размягчение и большая обратимая деформация, во многом зависят от уровня межфазной поверхностной энергии. Рассмотрен эффект Ребиндера в полимерах и разного рода модификации поверхности. Заключительный раздел посвящен прикладным аспектам использования поверхностных явлений в разного рода полимерных системах.

CRC Press(Taylor&Francis group)