

В области физики сегнетоэлектриков и диэлектриков (2012г.)

Сделаны принципиальные выводы о роли размерных эффектов в процессах сегнетоэлектрического переключения. На примере ультратонких Л-Б пленок и нанокристаллов сополимера поливинилиденфторида с трифторэтиленом П(ВДФ/ТрФЭ) показано, что сегнетоэлектрические свойства сохраняются вплоть до размеров структур порядка 2 нм, но при этом при толщинах пленок ниже 10 нм классический активационный процесс переключения с образованием доменов трансформируется в пороговый (бездоменный) процесс, (Институт кристаллографии им. А.В.Шубникова РАН).