



НАНО- И МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА

ISSN 1813-8586

- Нанотехнологии
- Зондовая микроскопия
- Микромашины и наносистемы
- Молекулярная электроника
- Биоактивные нанотехнологии
- Элементы датчиков и биочипы
- Микроэлектромеханические системы
- Микрооптоэлектромеханические системы
- Биомикроэлектромеханические системы

7 (180)
2015

Рисунок к статье С. А. Жуковой, Д. Ю. Обижаева, Е. А. Гринькина, В. Е. Туркова,
Д. Д. Рискина, П. Г. Бабаевского, Г. М. Резниченко
**«ПОЛИМЕРНЫЕ ОБРАТИМЫЕ «СУХИЕ» АДГЕЗИВЫ: НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ,
ПОДХОДЫ И ВОЗМОЖНОСТИ». Часть II. «Влияние жесткости ламелей на контролируемую
фибриллярную «сухую» адгезию и эластичные армированные
полимерные композиционные материалы, обладающие эффектом «сухой» адгезии»**

S. A. Zhukova, D. Yu. Obizhayev, E. A. Grinkin, V. E. Turkov, D. D. Riskin, P. G. Babayevsky, G. M. Reznichenko
«POLYMERIC REVERSIBLE «DRY» ADHESIVES: NEW VIEWS, APPROACHES AND OPPORTUNITIES».
Part II. «Effect of lamels stiffness on the controllable fibrillar «dry» adhesion and flexible reinforced polymer composite materials characterized by «dry» adhesion phenomenon»

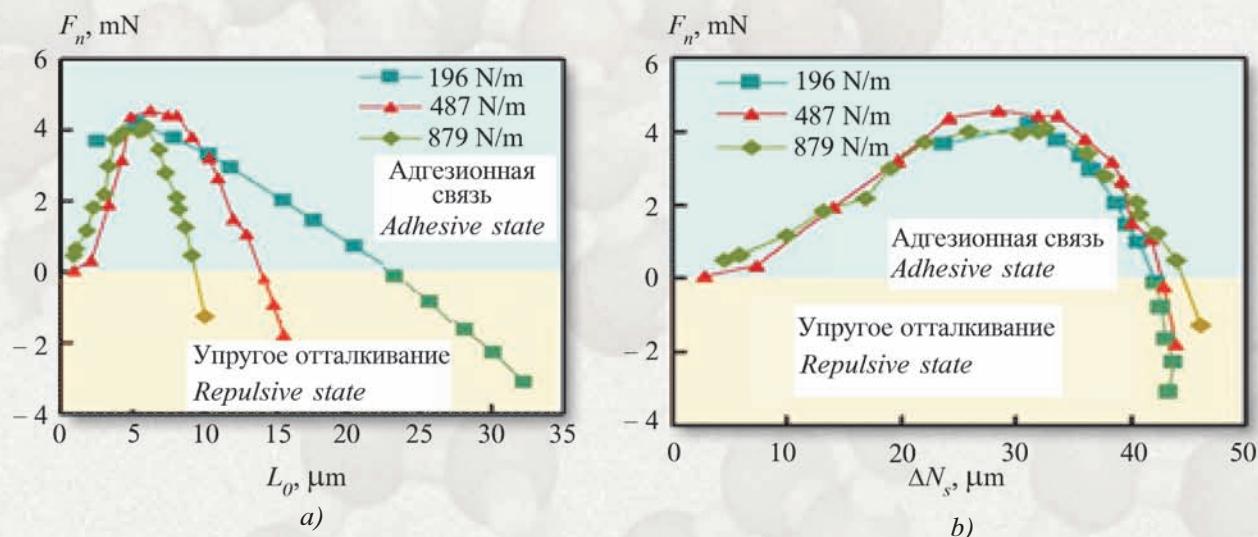


Рис. 4. Зависимости нормальной (адгезионной) компоненты F_n силы сопротивления скольжению одного и того же набора волосков ламели геккона от предварительного прижима L_0 (а) и от нормальной деформации набора волосков ΔH_s (б) при различной жесткости (константе упругости) K_L пружины [2]

Fig. 4. Dependencies of normal (adhesive) component F_n of the sliding resistance force of the set of gecko hairs lamellas from pre-pressing L_0 (a) and from its normal deformation ΔH_s (b) at different stiffness K_L (elastic constants) of a spring [2]

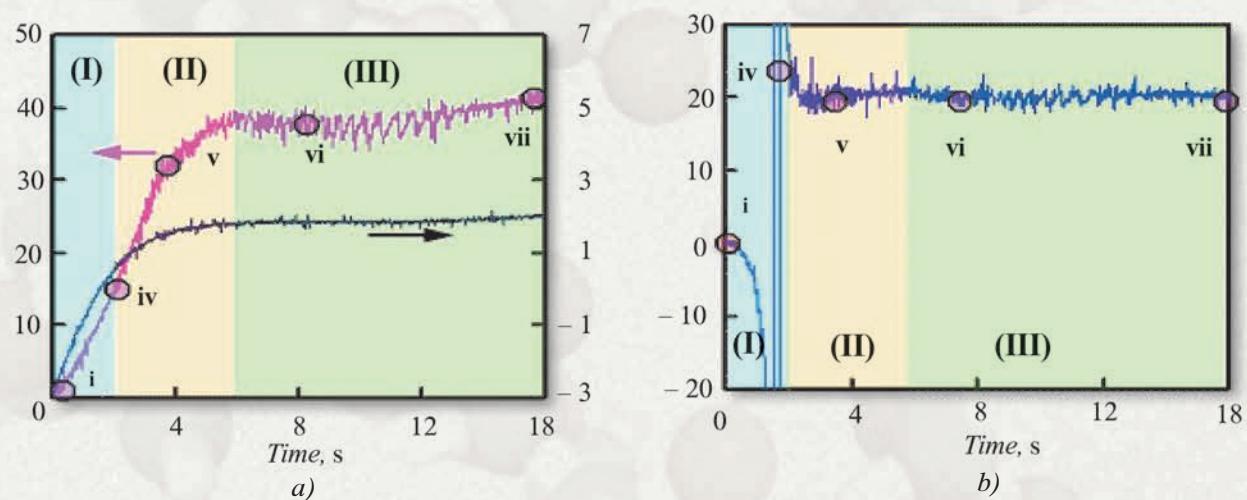


Рис. 5. Изменения нормальной (адгезионной) компоненты F_n силы сопротивления скольжению и силы трения F_f (а), а также их отношения (б) во времени после приложения усилия прижима в 3 мН и наклона волосков на 63° [2]

Fig. 5. Changes in the normal (adhesive) component F_n of the sliding resistance and friction forces F_f (a), its relationship (b) in the time after the application of the pressing force of 3 mN and tilt of the hairs on 63° [2]

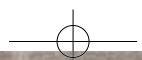


Рисунок к статье С. А. Жуковой, Д. Ю. Обижаева, Е. А. Гринькина, В. Е. Туркова,
Д. Д. Рискина, П. Г. Бабаевского, Г. М. Резниченко
**«ПОЛИМЕРНЫЕ ОБРАТИМЫЕ «СУХИЕ» АДГЕЗИВЫ: НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ,
ПОДХОДЫ И ВОЗМОЖНОСТИ». Часть II. «Влияние жесткости ламелей на контролируемую
фибриллярную «сухую» адгезию и эластичные армированные
полимерные композиционные материалы, обладающие эффектом «сухой» адгезии»**

S. A. Zhukova, D. Yu. Obizhayev, E. A. Grinkin, V. E. Turkov, D. D. Riskin, P. G. Babayevsky, G. M. Reznichenko
«POLYMERIC REVERSIBLE «DRY» ADHESIVES: NEW VIEWS, APPROACHES AND OPPORTUNITIES».
**Part II. «Effect of lamels stiffness on the controllable fibrillar «dry» adhesion and flexible reinforced poly-
mer composite materials characterized by «dry» adhesion phenomenon»**

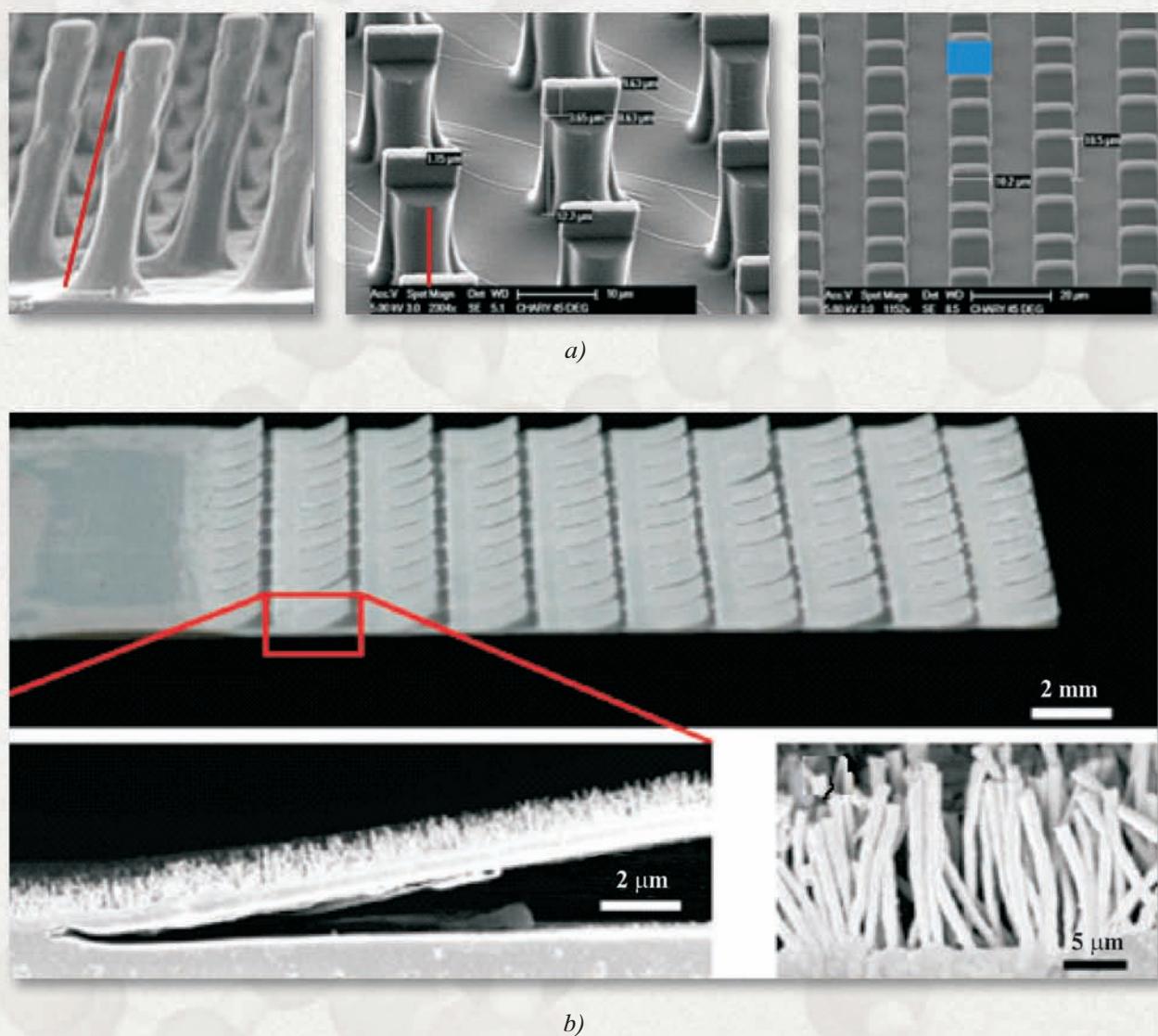
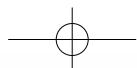


Рис. 6. Сканирующие электронные и оптическая микрофотографии пружинящих поверхностных микроструктур, полученных из ПДМС (a) [6] и ПЭВП (b) [7]

Fig. 6. The micrographs from scanning electron and optical microscopes of the springing surface microstructures obtained from PDMS (a) [6] and HDPE (b) [7]



III ЕЖЕГОДНАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА



**вуз
ПРОМ
ЭКСПО
2015**
от идеи к реальности



- БОЛЕЕ 100 ВУЗОВ,
а также:
- ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
- НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ
- МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ
- ИНЖИНИРИНГОВЫЕ ЦЕНТРЫ
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ
- ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КОРПОРАЦИИ
- ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ КЛАСТЕРЫ

2-4 ДЕКАБРЯ 2015

Федеральная площадка для демонстрации потенциала
современных технологий и научных изобретений России
Научный шаг в будущее России

vuzpromexpo.ru

организаторы:



Министерство образования и науки
Российской Федерации



стратегические партнеры:



ROSATOM



Rostec



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА
МОСКОВЫ

Технополис «Москва» г. Москва, Волгоградский проспект 42/13