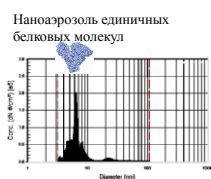


# Технология генерации и детекции бионаноаэрозолей

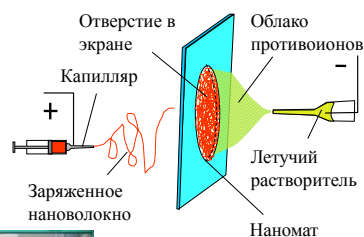
Контактные лица: Морозов В. Н.,  
[v.morozov@mail.iteb.ru](mailto:v.morozov@mail.iteb.ru)

Разработаны уникальные методы обнаружения биологических наноаэрозолей и методы их генерации, не повреждающие молекулы антибиотиков, белков и ДНК. Это позволяет использовать такие наноаэрозоли в качестве новой эффективной лекарственной формы для лечения легочных заболеваний и профилактики заболеваний, распространяемых воздушно-капельным путем. Другим направлением исследований является разработка методов анализа наноаэрозольных загрязнений (токсиков, вирусных и микробных патогенов и т.д.) в жилых и производственных зданиях. Например, метод позволяет обнаружить присутствие следовых количеств туберкулезных генетических маркеров в любых помещениях. Аналитические наночастицы, разработанные в Институте могут быть использованы также для бесконтактной диагностики легочных заболеваний по нелетучим маркерам в выдыхаемом воздухе.

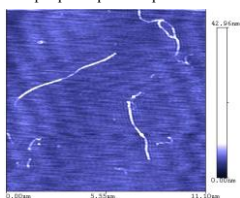


Технология позволяет получать нано-аэрозоли белков, ДНК, антибиотиков в форме глобул или наночастиц

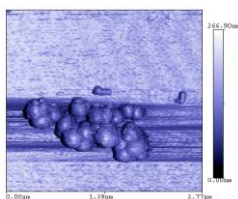
В лаборатории разработана новая технология изготовления аналитических наночастиц



Нано-фибрилярный аэрозоль белка



Нано-глобулярный аэрозоль белка



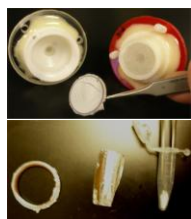
Лабораторная установка для производства наночастиц, ИТЭБ, Пущино

Прототип аналитического водорастворимого наночастицы: собирает аэрозольные частицы ЛЮБОГО РАЗМЕРА (от 1 нм до 10 микрон)



Фильтровальное устройство: водорастворимый фильтр + вакуумный насос

Фильтр после сбора аэрозоля растворяется, освобождая весь собранный материал



Аналитические наночастицы можно использовать для анализа воздуха на присутствие нано-загрязнений, вирусных и бактериальных патогенов



на производстве



в салоне самолета



в больнице



в тюрьме

***Контактная информация:***

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук (ИТЭБ РАН)

142290 Пущино, Московская обл., Россия

тел. (4967) 73-93-04, (495) 623-74-67 (доб. 3-51);

e-mail: [vmorozov@gmu.edu](mailto:vmorozov@gmu.edu), [v.morozov@mail.iteb.ru](mailto:v.morozov@mail.iteb.ru)