

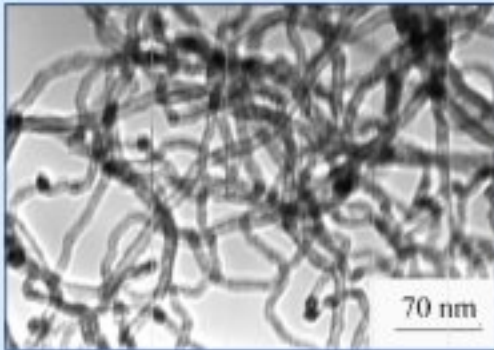
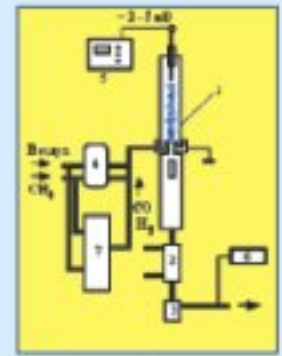
# Свойства углеродных наноматериалов, полученных в плазме высоковольтного разряда атмосферного давления



Общий вид и схема экспериментальной установки:

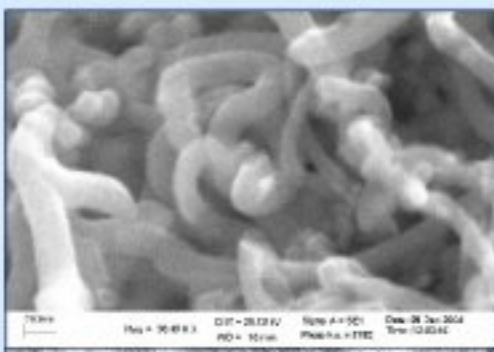
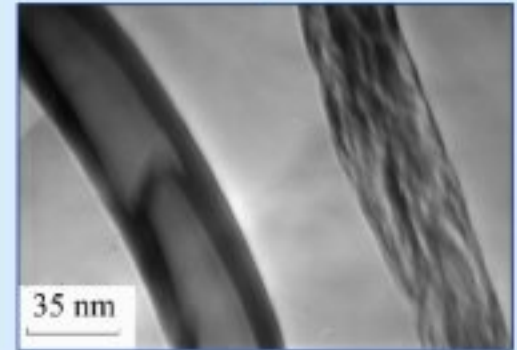
Схема установки:

1 - плазмохимический реактор; 2 – холодильник; 3 – конденсаторосборник; 4 - система газоснабжения; 5 - система электропитания; 6 – хроматограф; 7 – установка конверсии метана в водород.



ПЭМ фотографии синтезируемого углеродного наноматериала

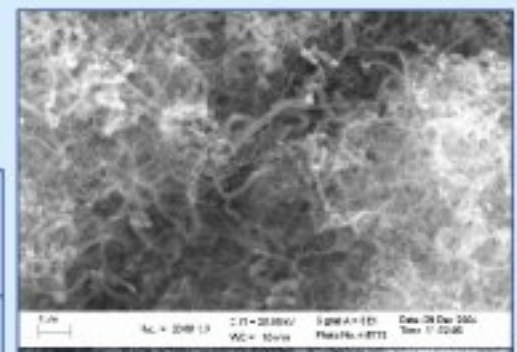
Углеродные нанотрубки и нановолокна имеют разнообразную форму. Диаметр этих углеродных образований колеблется от 10 до 150 нм.



Сэм фотографии получаемого углеродного материала

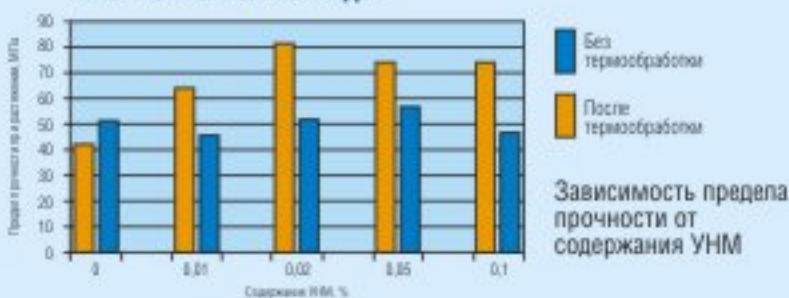
Свойства УНМ, синтезированных в плазме ВРАД

Средний диаметр, нм	Объемная плотность, г/см <sup>3</sup>	Удельная поверхность, м <sup>2</sup> /г	Удельная теплоемкость, Дж/(кг·К)	Температура начала окисления, °С	Удельное сопротивление, Ом·см
100	0.78	160-170	1000-1500	500	0.37

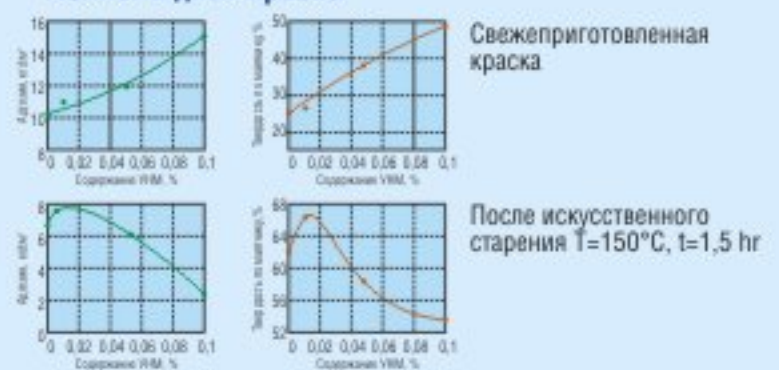


## Модификация свойств полимерных композитов добавками углеродных наноматериалов Применение синтезированных УНМ

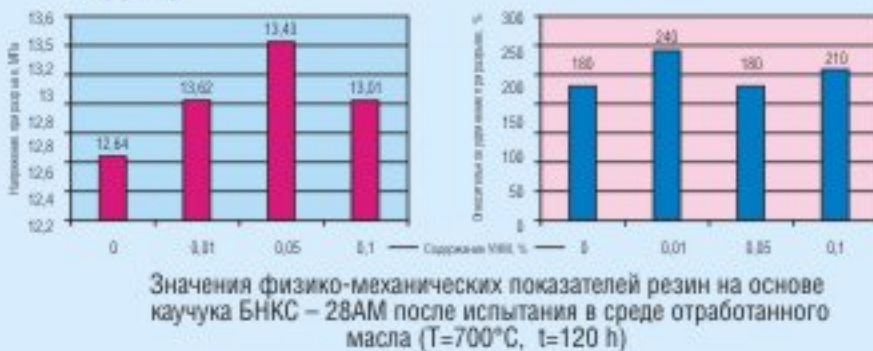
### Пленка из полиамида



### Полиамидная краска



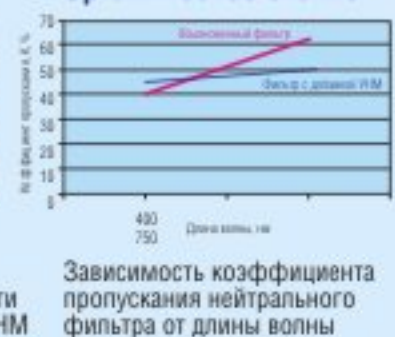
### Резина



### Полиэтилен



### Органическое стекло



### Тефлон



Лаборатория физики и химии горения

Тел. +375 (17) 284-22-49  
E-mail: krauklis@itmo.by