



УТВЕРЖДАЮ
Проректор МЭИ (ТУ)
по научной работе
Н.В. Скибицкий Н.В. Скибицкий

«31» *декабря* 2011 г.

ПЕРЕЧЕНЬ

научного оборудования, закрепленного за ЦКП «Нанотехнологии и наноматериалы»

1. Аналитический комплекс на базе просвечивающего электронного микроскопа Теснаі G2 20 TWIN с комплектом оборудования для подготовки образцов из металла, керамики и полимеров, в который входят:
 - устройство для вышлифовки ямок, обеспечивающее плоское шлифование, вышлифовку ямок, полировку, утончение образцов до толщины менее 10 мкм;
 - ионная мельница, предназначенная для прецизионной полировки образца до электрон-прозрачных толщин (не более 400 нм);
 - устройство УЗ нарезки заготовок образцов толщиной от 10 мкм до 1 см из металлов, керамики или полимеров для последующего утончения шлифовкой и ионной мельницей;
 - устройство для перфорирования – изготовления заготовок заданной формы из металла, керамики и полимеров для дальнейшего утончения;
 - устройство для шлифовки образцов, обеспечивающее ручную механическую полировку заготовок до толщин 0,5 мм с последующим утончением устройством вышлифовки ямок и ионной мельницей;
 - напылительная установка, предназначенная для напыления углерода на образцы, используемые для просвечивающей электронной микроскопии.
2. Аналитический комплекс на базе электронного микронзонда NTK-USPM-REELS со спектрометром характеристических потерь энергии отраженных электронов;
3. Скретч-тестер (с микро- и нано- модулями на базе открытой платформы);
4. Установка для шарового шлифования Calotest Industrial;
5. Сканирующий зондовый микроскоп НаноСкан 3D;
6. Автономная мобильная система получения жидкого азота из воздуха АзотMixTech 1/2008
7. Настольный электронно-оптический микроскоп Phenom;
8. Нанолaborатория NTegra с электрохимической ячейкой и блоком контроля качества поверхности образцов при повышенных температурах Therma+;
9. Установка формирования нанокompозитных ионно-плазменных покрытий TINA-900;
10. Установка электролитно-плазменной полировки ЭПП-100 для предварительной подготовки поверхности;
11. Оптический микроскоп фирмы Carl Zeiss Axiovert 25 с микротвердомерной приставкой;
12. Механический профилометр Dektak 150, предназначенный для регистрации профиля топографии поверхности, определения волнистости и шероховатости в субнанометровом диапазоне;
13. Стенды для формирования тонкопленочных органических покрытий и изучения свойств пленок;
14. Система криогенного обеспечения измерений в нанотехнологиях;

15. Система диагностики свойств поверхности при взаимодействии с жидкостями (смачиваемость, растекание и т.п. на наноструктурированных поверхностях);
16. Система лазерной диагностики свойств поверхности и лазерной диагностики процессов в нанотехнологиях;
17. Настольный сканирующий микроскоп TM-1000 tabletop SEM, (Hitachi);
18. Высокоскоростной анализатор площади поверхности и размеров пор Nova 1000e (фирма «Qantachrome», USA);
19. Электрохимический интерфейс Solatron Analytical 1287;
20. Анализатор частотного отклика серии Solatron 1260;
21. Спектрофотометр DR/2500, (фирма Hach, USA);
22. Спектрометр «Квант-Z-ЭТА».

Директор ЦКП
«Нанотехнологии и наноматериалы»

Говоров В.А.

