

КАТАЛОГ ТИПОВЫХ УСЛУГ

центра коллективного пользования приборами и оборудованием

«Прикладная физика» НГУ

№	Наименование услуги	Используемое оборудование	Лаборатория ОПФ
1	<p>Контроль оптической однородности и степени монодоменности кристалла</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контроль оптической однородности кристаллов, точность измерения искажения плоского волнового фронта световой волны - до $\lambda/10$ на апертуре кристаллической заготовки размером 50x50 мм. • Контроль наведенной двуосности в кристаллах. • Контроль малоуглового рассеяния. • Контроль и построение границ монодоменных областей пластин КТР, RTP толщиной от 200мкн до 2см с разрешением не менее 500мкн на площади не менее 50x50 мм². • Контроль совершенства полированных поверхностей кристалла (плоскостность $\lambda/10$, чистота поверхности - 10/5 Statch/ Дж). 	<p>Стенд контроля оптической однородности и степени монодоменности кристаллов, система подготовки образцов</p>	<p>Лаборатория акустооптики и электрооптики</p>
2	<p>Контроль контраста электрооптического модулятора при температурах от 2 до 60 °С</p> <ul style="list-style-type: none"> • Измерение значений контраста в диапазоне 1-2000 с точностью измерения 5%. • Картографирование величины контраста на апертуре кристалла до 25x25 мм². 	<p>Стенд контроля контраста электрооптических модуляторов, система подготовки образцов</p>	<p>Лаборатория акустооптики и электрооптики</p>
3	<p>Измерение характеристик объекта на электронном микроскопе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка образца для проведения измерений. 	<p>Электронный микроскоп ТМ-1000</p>	<p>Лаборатория ионно-кластерных технологий</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Регистрация характеристики объекта в заданном диапазоне величины параметра 		
4	Получение сверхгладких поверхностей (шероховатость до 0,2 - 1 нм) любых веществ и покрытий (в том числе сверхтвердых) с сохранением структуры обрабатываемых материалов	Экспериментальный стенд КЛИУС	Лаборатория ионно-кластерных технологий
5	Проведение фундаментальных и прикладных исследований по направлениям молекулярной газовой динамики, физической кинетики, неравновесной плазмохимии и в смежных областях.	Экспериментальный стенд ЛЭМПУС-1. Экспериментальный стенд ЛЭМПУС-2	Лаборатория ионно-кластерных технологий
6	Проведение фундаментальных и прикладных исследований по направлениям молекулярной газовой динамики, физической кинетики, неравновесной плазмохимии и в смежных областях.	Экспериментальный стенд ПХМ	Лаборатория молекулярной кинетики
7	Анализ состава газовой пробы с записью масс спектра. <ul style="list-style-type: none"> Подготовка пробы газа для проведения анализа. Анализ состава пробы газа с записью масс спектра. 	Универсальный газовый анализатор UGA-200	Лаборатория молекулярной кинетики
8	Анализ состава газовой пробы с записью хроматограмм. <ul style="list-style-type: none"> Подготовка пробы газа для проведения анализа. Анализ состава пробы газа с записью масс спектра. 	Хромато-масс-спектрометр GCMS-QP2010NC Plus	Лаборатория молекулярной кинетики
9	Точная высококачественная ионная полировка образца <ul style="list-style-type: none"> Подготовка образца для проведения технологической операции. Проведение технологической операции с заданными параметрами. 	Система точной ионной полировки - (PIPS) GATAN Model 691	Лаборатория ионно-кластерных технологий
10	Поиск течей в вакуумной системе <ul style="list-style-type: none"> Проведение технологической операции с заданными параметрами Поиск течей с использованием газа заказчика 	Гелиевый течеискатель MSE - 2000A	Лаборатория молекулярной кинетики
11	Гранулометрический анализ	Лазерный анализатор частиц	Лаборатория

	<p>мелкодисперсных систем частиц с размерами от 0.2 до 300 мкм в суспензиях.</p> <p>Спектр анализируемых объектов включает в себя: глиноземы, гидраты, бокситы, порошки металлов и керамики, цементы и глины, латексы, абразивные материалы, пигменты и порошковые краски, какао, кофе, крахмал, муку и другие продукты питания, лекарственные средства, косметику, клетки и бактерии, почвы, пыль и другие.</p>	"Микросайзер 201А"	молекулярной кинетики
12	<p>Измерение характеристик объекта методами атомно-силовой микроскопии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка образца для проведения измерений и настройка микроскопа. • Регистрация характеристики объекта в указанной области в заданном диапазоне величины параметра. • Обработка результатов сканирования в рамках возможностей стандартного инструментария. 	Атомно-силовой микроскоп - НаноЛаборатория ИНТЕГРА Прима (NT-MDT Integra Prima HD)	Лаборатория ионно-кластерных технологий
13	Экспресс измерения спектральных характеристик световых систем	Спектрометр Ocean Optics USB4000-XR1-ES	Лаборатория синтеза функциональных материалов
14	Резка машиностроительной керамики (толщиной до 3 мм)	Установка резки машиностроительной керамики	Лаборатория синтеза функциональных материалов
15	Резка кристаллов (1 см кв.)	Установка резки кристаллов	Лаборатория синтеза функциональных материалов

В зависимости от условий и характеристик процесса оказания услуг при заключении договора могут применяться следующие повышающие коэффициенты сложности услуг:

1. **к** от 1,15 до 3,0 при необходимости применения дополнительных материалов;
2. **к** от 1,5 до 2,0 при необходимости работы прибора (оборудования) в двух и более

режимах;

3. k от 1,5 до 3,0 при необходимости проведения подготовительного научно-технического этапа, предваряющего процесс оказания услуг.

Размер коэффициента определяется индивидуально при заключении договора на оказание услуг в случае отклонения от параметров и условий, указанных в каталоге услуг ЦКП ПФ.

В случае необходимости применения различных условий и характеристик оказания услуг, не взаимосвязанных друг с другом, одновременно применяются различные коэффициенты сложности услуг.

Научный руководитель -
заведующий ОПФ ФФ НГУ
к.ф.-м.н., доцент



А.Е. Зарвин