

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУКИ ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Лазерный тераваттный фемтосекундный комплекс

Перечень услуг, оказанных с использованием УНУ в 2024 году

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемая методика
1	Измерение морфологии абляционного кратера	Кристаллы, Металлы, их химические соединения и сплавы, Полупроводники, Линейные размеры, Лазерные, Лазерная микроскопия, Микроскопия электронная, Оптическая микроскопия	Интерферометрическая методика измерения микрорельефа поверхности, Методика атомно-силовой микроскопии
2	Измерение скорости распространения и массовой скорости лазерно-индуцированной ударной волны в металлических пленочных образцах	Металлы, их химические соединения и сплавы, Интерферометрия лазерная, Свойства веществ и материалов	Методика спектральной микроинтерферометрии для непрерывной регистрации движения поверхности в пикосекундном временном диапазоне с нанометрическим разрешением
3	Измерение прочностных свойств материалов при высокоскоростном деформировании	Металлы, их химические соединения и сплавы, Свойства веществ и материалов, Интерферометрия лазерная	Метод измерения динамического предела упругости, сдвиговой и объемной прочности вещества в пикосекундном временном интервале
4	Измерения в схеме pump-probe с терагерцовым импульсом и фемтосекундным разрешением	Кристаллы, Полупроводники, Полимеры, Сложные неорганические химические соединения, Иные предметы исследования, Свойства, Лазерные, Спектральные	Методика pump-probe с импульсом терагерцового излучения и фемтосекундным временным разрешением
5	Лазерная модификация и манипулирование биологическими объектами	Лазерная микроскопия, Оптическая микроскопия	Методика лазерного захвата микрообъектов, Метод лазерного скальпеля
6	УНУ Измерение порога абляции вещества при импульсном лазерном воздействии	Лазерная микроскопия	Методика pump-probe с оптической микроскопией и фемтосекундным временным разрешением
7	Исследование генерации и эволюции распространения лазерно-индуцированных ударных волн ультракороткой длительности	Металлы, их химические соединения и сплавы, Свойства, Лазерные, Иные методы исследования, Свойства веществ и материалов, Интерферометрия лазерная	Интерферометрический метод измерения волнового профиля скорости и давления за фронтом лазерно-индуцированной ударной волны
8	Измерение коэффициента отражения с помощью фемтосекундной термомодуляционной методики	Металлы, их химические соединения и сплавы, Полупроводники, Полимеры, Свойства веществ и материалов, Лазерная микроскопия	Методика измерения интегрального коэффициента отражения импульсного лазерного излучения от поверхности твердотельной мишени