

Услуги, предоставляемые ЦКП «Центр атомно-масштабных и ядерно-физических микроскопических исследований конденсированных сред для получения разносторонней информации о наномасштабном состоянии различных материалов КАМИКС»

Стоимость, предоставляемых услуг.

№	Полное наименование услуги	Ед. измерения	Краткое описание услуги	Тип прибора	Стоимость услуги, руб.
1	Базовый АЗТ анализ образца, изготовленного электроискровой резкой и электрохимически отполированного	1 исследование	Изготовление образца-иглы с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Томографическое атомно-зондовое исследование одного образца-иглы на установке ПАЗЛ-3D. Проведение базового анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего проведение восстановления данных и анализа концентраций химических элементов в исследуемом объеме. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц.	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	29000
2	Базовый АЗТ анализ образца, изготовленного методами фокусированных ионных пучков	1 исследование	Изготовление основания образца-иглы с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Вырезка материала из образца заказчика, его присоединение к основанию образца-иглы, утонение ионным пучком полученного образца.	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	58000

			Томографическое атомно-зондовое исследование одного образца-иглы на установке ПАЗЛ-3D. Проведение базового анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего проведение восстановления данных и анализа концентраций химических элементов в исследуемом объеме. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц.		
3	Стандартный АЗТ анализ образца, изготовленного электроискровой резкой и электрохимически отполированного	1 исследование	Изготовление образца-иглы с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Томографическое атомно-зондовое исследование одного образца-иглы на установке ПАЗЛ-3D. Проведение стандартного анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего восстановление атомно-зондовых данных, проведение анализа концентраций химических элементов внутри исследуемого объема, а также поиск структурно-фазовых неоднородностей методами поиска кластеров, и последующее описание обнаруженных объектов. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	31500

			таблиц.		
4	Стандартный АЗТ анализ образца, изготовленного методами фокусированных ионных пучков	1 исследование	Изготовление основания образца-иглы с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Вырезка материала из образца заказчика, его присоединение к основанию образца-иглы, утонение ионным пучком полученного образца. Томографическое атомно-зондовое исследование одного образца-иглы на установке ПАЗЛ-3D. Проведение стандартного анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего восстановление атомно-зондовых данных, проведение анализа концентраций химических элементов внутри исследуемого объема, а также поиск структурно-фазовых неоднородностей методами поиска кластеров, и последующее описание обнаруженных объектов. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	60000
5	Эвристический АЗТ анализ образца, изготовленного электроискровой резкой и электрохимически	1 исследование	Изготовление образца-иглы с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Томографическое атомно-зондовое исследование одного образца-иглы на установке ПАЗЛ-3D. Проведение	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	33000

	отполированного		<p>эвристического анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего восстановление атомно-зондовых данных, проведение анализа концентраций химических элементов внутри исследуемого объема. Интегральный анализ твердого раствора на предмет наличия структурно-фазовых неоднородностей парно-корреляционными и частотными методами. поиск кластеров методами максимального разделения и методами ближайших соседей с последующим описанием обнаруженных объектов. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц.</p>		
6	Эвристический АЗТ анализ образца, изготовленного методами фокусированных ионных пучков	1 исследование	<p>Изготовление основания образца-иглы с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Вырезка материала из образца заказчика, его присоединение к основанию образца-иглы, утонение ионным пучком полученного образца. Томографическое атомно-зондовое исследование одного образца-иглы на установке ПАЗЛ-3D. Проведение эвристического анализа</p>	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	

			<p>томографических атомно-зондовых данных, включающего восстановление атомно-зондовых данных, проведение анализа концентраций химических элементов внутри исследуемого объема. Интегральный анализ твердого раствора на предмет наличия структурно-фазовых неоднородностей парно-корреляционными и частотными методами. поиск кластеров методами максимального разделения и методами ближайших соседей с последующим описанием обнаруженных объектов. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц.</p>		
7	<p>Пакетный базовый АЗТ анализ образцов, изготовленных электроискровой резкой и электрохимически отполированных</p>	3 исследования	<p>Изготовление образцов-игл с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Томографическое атомно-зондовое исследование трех образцов-игл на установке ПАЗЛ-3D. Проведение базового анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего проведение восстановления данных и анализа концентраций химических элементов в исследуемом объеме. В результате услуги предоставляется отчет о</p>	<p>АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX</p>	80000

			проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц.		
8	Пакетный базовый АЗТ анализ образца, изготовленного методами фокусированных ионных пучков	3 исследования	Изготовление оснований образцов-игл с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Вырезка материала из образца заказчика, его присоединение к основанию образцов-игл, утонение ионным пучком полученных образцов. Томографическое атомно-зондовое исследование трех образцов-игл на установке ПАЗЛ-3D. Проведение базового анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего проведение восстановления данных и анализа концентраций химических элементов в исследуемом объеме. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц.	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	150000
9	Пакетный стандартный АЗТ анализ образцов, изготовленных электроискровой резкой и электрохимически отполированных	3 исследования	Изготовление образцов-игл с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Томографическое атомно-зондовое исследование трех образцов-игл на установке ПАЗЛ-3D. Проведение стандартного анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	81000

			восстановление атомно-зондовых данных, проведение анализа концентраций химических элементов внутри исследуемого объема, а также поиск структурно-фазовых неоднородностей методами поиска кластеров, и последующее описание обнаруженных объектов. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц		
10	Пакетный стандартный АЗТ анализ образцов, изготовленных методами фокусированных ионных пучков	3 исследования	Изготовление оснований образцов-игл с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Вырезка материала из образца заказчика, его присоединение к основанию образцов-игл, утонение ионным пучком полученных образцов. Томографическое атомно-зондовое исследование трех образцов-игл на установке ПАЗЛ-3D. Проведение стандартного анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего восстановление атомно-зондовых данных, проведение анализа концентраций химических элементов внутри исследуемого объема, а также поиск структурно-фазовых неоднородностей методами поиска кластеров, и последующее описание	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	152000

			обнаруженных объектов. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц.		
11	Пакетный эвристический АЗТ анализ образцов, изготовленных электроискровой резкой и электрохимически отполированных	3 исследования	Изготовление образцов-игл с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Томографическое атомно-зондовое исследование трех образцов-игл на установке ПАЗЛ-3D. Проведение эвристического анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего восстановление атомно-зондовых данных, проведение анализа концентраций химических элементов внутри исследуемого объема. Интегральный анализ твердого раствора на предмет наличия структурно-фазовых неоднородностей парно-корреляционными и частотными методами. поиск кластеров методами максимального разделения и методами ближайших соседей с последующим описанием обнаруженных объектов. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	86000
12	Пакетный	3 исследования	Изготовление оснований образцов-	АЗТ – ПАЗЛ-3D,	157000

	эвристический АЗТ анализ образцов, изготовленных методами фокусированных ионных пучков		игл с помощью электроискровой резки и электрохимического утонения. Вырезка материала из образца заказчика, его присоединение к основанию образцов-игл, утонение ионным пучком полученных образцов. Томографическое атомно-зондовое исследование трех образцов-игл на установке ПАЗЛ-3D. Проведение эвристического анализа томографических атомно-зондовых данных, включающего восстановление атомно-зондовых данных, проведение анализа концентраций химических элементов внутри исследуемого объема. Интегральный анализ твердого раствора на предмет наличия структурно-фазовых неоднородностей парно-корреляционными и частотными методами. поиск кластеров методами максимального разделения и методами ближайших соседей с последующим описанием обнаруженных объектов. В результате услуги предоставляется отчет о проведенном исследовании, и необходимые данные в формате .csv таблиц	Просвечивающий электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	
13	Базовый АСМ анализ образца	1 исследование	Атлас АСМ изображений на разных масштабах. Отчет о проведенном	АЗТ – ПАЗЛ-3D, Просвечивающий	15000

			исследовании включающий в себя морфологический анализ, анализ шероховатости, анализ силовых кривых и др.	электронный микроскоп JEM JEOL 1200 EX	
14	АСМ исследование нанопорошков	1 исследование	Создание атласа АСМ изображений на разных масштабах. Подготовка отчета о проведенном исследовании включающий в себя морфологический анализ, распределение частиц по размерам, анализ силовых кривых и др.	Сканирующий туннельный микроскоп	22000
15	АСМ исследование микробиологических объектов	1 исследование	Создание атласа АСМ изображений на разных масштабах. Подготовка отчет о проведенном исследовании включающий в себя морфологический анализ, распределение объектов по размерам, анализ силовых кривых и др.	Сканирующий туннельный микроскоп	31000
16	Базовое СТМ исследование проводящих образцов	1 исследование	Создание атласа СТМ изображений на разных масштабах. Подготовка отчет о проведении исследований.	Сканирующий туннельный микроскоп	21000
17	Определение наличия дефектов вакансионного типа (вакансий, дислокаций, вакансионных комплексов) радиационного происхождения или после деформационных испытаний	1 испытание	Изготовление двух исследуемых образцов (пластинок с характерным размером 10-15 мм). Измерение временных аннигиляционных позитронных спектров с количеством "старт-стоп" совпадений более 4 млн. Анализ спектров в рамках различных моделей поведения e+ в металлических средах. Оценка концентрации радиационных дефектов. Предоставляется протокол проведения эксперимента.	Позитронно аннигиляционный спектрометр (ПАС)	22 000 руб за испытание

18	Определение характерных температур отжига дефектов	1 температурное испытание	Измерение временных аннигиляционных позитронных спектров с количеством "старт-стоп" совпадений более 4 млн. при каждой T отжига. Анализ спектров в рамках различных моделей поведения позитронов в исследуемых средах. Оценка концентрации радиационных дефектов на основе данных ПАС. Предоставляется протокол проведения эксперимента.	Позитронно аннигиляционный спектрометр (ПАС)	11 000 руб за каждое температурное испытание
19	Определение распределения свободного объема в молекулярных средах (напр., в полимерах)	1 температурное испытание	Измерение временных аннигиляционных позитронных спектров с количеством "старт-стоп" совпадений более 4 млн. при каждой T отжига. Анализ спектров в рамках различных моделей поведения позитронов, а также атома позитрония в исследуемых системах. Оценка размеров присутствующих элементов свободного объема. Предоставляется протокол проведения эксперимента.	Позитронно аннигиляционный спектрометр (ПАС)	22 000 руб за каждое температурное испытание
20	Определение констант скорости химических реакций первичных радиолитических продуктов на ранней стадии процесса радиоллиза среды	1 испытание	Измерение временных аннигиляционных позитронных спектров с количеством "старт-стоп" совпадений более 4 млн. при каждой T отжига. Анализ спектров в рамках различных моделей поведения позитронов, а также атома позитрония в исследуемых системах. Оценка размеров присутствующих элементов свободного объема.	Позитронно аннигиляционный спектрометр (ПАС)	22 000 руб за каждое испытание

			Предоставляется протокол проведения эксперимента.		
21	Облучение образцов материала пучком тяжелых ионов на ускорителе ТИПр при различных температурах	1 смена	В результате проведения услуги предоставляются: облученные образцы диаметром 3 мм и толщиной 0.1-1 мм и протокол облучения.	Тяжело Ионный Прототип ТИПр-1	35000 за смену
22	Облучение образцов материала при атмосферных условиях пучком протонов на ускорителе И-2	1 смена	В результате проведения услуги предоставляются: облученные образцы диаметром до 30 мм и предоставляется протокол облучения.	Протонный линейный ускоритель (ЛУ) И-2	72000 за смену
23	Облучение образцов материала в вакууме пучком ионов на ускорителе И-3	1 смена	В результате проведения услуги предоставляются: облученные образцы диаметром до 20 мм и предоставляется протокол облучения.		18000 за смену