

«УТВЕРЖДАЮ»



Директор ИФЗ РАН,
член-корр. РАН

С.А. Тихоцкий

2024 г.

Приложение № 3

к приказу Директора ИФЗ РАН

от « 16 » _____ 2024 г.

за № 48

**Перечень выполняемых типовых работ и (или) оказываемых услуг
Центром коллективного пользования ИФЗ РАН и их стоимость**

Вид услуги	Стоимость, руб., без НДС	
	Льготная	Коммерческая
1. Петро- и палеомагнитные исследования		
Стандартные палеомагнитные исследования образцов горных пород (из расчета на 100 образцов): подготовка образцов к лабораторным испытаниям, температурная магнитная чистка или магнитная чистка переменным полем, интерпретация результатов, написание отчета.	75 000	150 000
Стандартные петромагнитные исследования образцов горных пород (из расчета на 20 образцов): подготовка образцов к лабораторным испытаниям, снятие кривых температурной зависимости магнитной восприимчивости, измерение магнитной восприимчивости и её анизотропии, снятие петель гистерезиса и построение диаграммы Дзю, интерпретация результатов, написание отчета.	40 000	80 000
Расширенные петромагнитные исследования (из расчёта на 1 образец): FORC-диаграмма, эксперименты по созданию/разрушению нормальной намагниченности (IRM) и безгистерезисной (идеальной, ARM) намагниченности, исследование температурной зависимости намагниченности насыщения (остаточной намагниченности насыщения), определение абсолютной палеонапряжённости методом Телье-Коз, измерение анизотропии идеальной намагниченности.	15 000	30 000

Рентгенофлуоресцентный (XRF) анализ (1 анализ)	100	200
Петрографическое описание шлифа горной породы	1 000	2 000
Диагностика веществ и минералов с помощью рамановского спектрометра (за 1 образец)	1 000	2 000
2. Геомеханические исследования		
Многостадийное псевдотрехосное испытание в термобарических условиях (ТБУ) пласта по стандартной методике (МТХС). Определение предела прочности породы при многостадийном трёхосном сжатии. Непрерывное определение в течении всей длительности эксперимента интервального времени и скорости продольных и поперечных волн, динамического модуля Юнга, динамического коэффициента Пуассона.	50 000	110 000
Одностадийное псевдотрехосное сжатие в термобарических условиях пласта (ТХС). Определение предела прочности породы при одностадийном трёхосном сжатии (заданное значение радиального давления). Непрерывное определение в течении всей длительности эксперимента интервального времени и скорости продольных и поперечных волн, динамического модуля Юнга, динамического коэффициента Пуассона.	25 000	60 000
Одностадийное одноосное сжатие в атмосферных условиях (UCS). Определение предела прочности при одноосном сжатии, модуля общей деформации, коэффициента поперечной деформации. Определение интервального времени и скорости продольных и поперечных волн, динамического модуля Юнга, динамического коэффициента Пуассона в АУ	6 000	12 000
Определение упругой константы Био	25 000	40 000
Испытание для определения зависимостей изменения фильтрационно-емкостных свойств при изменении напряженно-деформированного состояния пласта	100 000	200 000
Определение предела прочности при одностороннем растяжении (TSTR)	1000	2 000
Испытание по определению проницаемости и сжимаемости порового пространства.	40 000	100 000

Испытание по определению параметров ползучести горной породы. Стоимость за 1 час испытания.	2 000	4 000
Испытание с непрерывной записью потока событий акустической эмиссии в образце горной породы в термобарических условиях при трехосном сжатии. Стоимость за 1 час испытания.	4 000	8 000
Активная акустическая томография образца горной породы в ТБУ при псевдотрехосном сжатии.	40 000	100 000
3. Петрофизические исследования		
Определение коэффициента пористости горной породы со средней и высокой проницаемостью на образце, диаметром 30 мм, длиной 20-80 мм.	500	1 000
Определение коэффициента пористости горной породы с низкой проницаемостью на образце, диаметром 30 мм, длиной 20-80 мм.	1 000	2 000
Определение коэффициента проницаемости горной породы со средней и высокой проницаемостью на образце, диаметром 30 мм, длиной 20-80 мм.	1 000	2 000
Определение коэффициента проницаемости горной породы с низкой проницаемостью на образце, диаметром 30 мм, длиной 20-80 мм.	2 000	4 000
4. Исследования на сканирующем электронном микроскопе		
Сканирующая микроскопия Tescan MIRA с использованием SE, BSE и EDS-детекторов (смена 4 часа)	7 000	14 000
Катодолюминесцентная съемка циркона и других минералов (смена 4 часа)	7 000	14 000
Количественный анализ элементного состава твердых веществ методом ЭДС (смена 4 часа)	7 000	14 000
Анализ текстуры горных пород и построение карт фаз (поровое пространство, объемное содержание минеральных фаз) (смена 4 часа)	7 000	14 000
5. Трековое датирование		
Трековое датирование (анализ) апатита с подсчетом треков для 100 зёрен и подсчёт 100 длин треков, включая выделение апатита, пробоподготовку, травление апатита в азотной кислоте, определение состава апатита, измерение концентрации урана, подсчёт плотностей и диаметров треков, определение трекового возраста с помощью LA-ICP-MS, а также	150 000	200 000

моделирование термальной истории по результатам трекового анализа апатита (стоимость варьирует в зависимости от количества зёрен и треков в пробе)		
6. Пробоподготовка		
Аншлиф полированный на алмазных пастах (20x20 мм)	1 500	3 000
Шлиф прозрачно-полированный на алмазных пастах (20x20 мм)	1 500	3 000
Заливка, шлифовка и полировка шайбы для микрозондовых исследований (диаметр 30 мм)	1 500	3 000
Резка каменного материала на отрезном станке с алмазным диском и водяным охлаждением (смена 4 часа)	5 000	10 000
Шлиф петрографический шлифованный (или с покровным стеклом)	750	1 500

Льготная стоимость – для научных и образовательных организаций, подведомственных Министерству образования и науки РФ, а также для работ в рамках исследований, финансируемых грантами научных фондов.

Коммерческая стоимость – для прочих физических и юридических лиц.