

**КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**  
по рентгеноструктурным исследованиям

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения, шт.	Цена, руб.
<b>Рентгенофазовый анализ</b>			
1	Выбор режимов съемки <sup>1</sup>	1	1000
2	Рентгеновская съемка образца	1	1000
3	Расчет дифрактограммы образца, в составе которого 1-2 фазы	1	1000
4	Расчет дифрактограммы многофазного образца	1	2000
<b>Рентгеновские исследования микроискажений кристаллической решетки и размеров ОКР<sup>2, 3</sup></b>			
5	Выбор режимов съемки <sup>1</sup> и/или электрохимической полировки образцов <sup>4</sup>	1	2000
6	Подготовка эталона (рентгеновская съемка, отжиг)	1	3500
7	Рентгеновская съемка образца и эталона	1	1600
8	Расчет микроискажений и расчет размеров ОКР образца	1	1500
<b>Рентгеновские исследования напряженного состояния (макронапряжение)<sup>2</sup></b>			
9	Выбор режимов съемки <sup>1</sup> и электрохимической полировки образцов <sup>4</sup>	1	2000
10	Подготовка эталона (ненапряженного образца) (рентгеновская съемка, отжиг)	1	3500
11	Электрохимическая полировка (в стоимость услуги также входят необходимые затраты для приобретения химических реактивов и жидкого азота) шаг снимаемого слоя от 10 до 30 мкм	1	2080
12	Рентгеновская съемка исследуемого образца после снимаемого электрохимической полировкой слоя с шагом от 10 до 30 мкм	1	1000
13	Расчет макронапряжений образца	1	800
<b>Прецизионное определение параметра решётки<sup>2</sup></b>			
14	Выбор режимов съемки <sup>1</sup>	1	1000
15	Рентгеновская съемка образца с эталоном	1	1000
16	Расчет параметра решетки образца	1	1000
<b>Количественный анализ остаточного аустенита (фаз с кубической решеткой)<sup>2</sup></b>			
17	Выбор режимов съемки <sup>1</sup>	1	1000
18	Рентгеновская съемка образца	1	1000
19	Определение остаточного аустенита	1	2000

<sup>1</sup>Выбор режима съемки осуществляется получением обзорной дифрактограммы и установлением оптимальных режимов исследования. Съемка проводится однократно для каждого типа образца.

<sup>2</sup>Стоимость исследований может быть увеличена в связи с необходимостью расчета фазового состава образца, указанные в п. 3. или 4.

<sup>3</sup>Полная стоимость работы будет зависеть от количества проведенных рентгеновских съемок и электрополировок. Стоимость электрополировки зависит от глубины удаляемого слоя (для снимаемого слоя 60 мкм стоимость с шагом 30 мкм будет в 2 раза больше).

<sup>4</sup>Выбор режима электрохимической полировки заключается в подборе режима и материалов для эффективного травления образца.

Примеры.

1. Необходимо исследовать фазовый состав 3 образцов (трех однофазных образцов одного типа).

Стоимость работ: выбор режима съемки 1000 руб. + рентгеновская съемка однофазных образцов  $1000 \times 3$  + расчет дифрактограммы однофазных образцов  $1000 \times 3$ . Итого: 7000 руб.

2. Рентгеновские исследования напряженного состояния (макронапряжение) образца с исследуемой толщиной 400 мкм.

Стоимость работ:

Выбор режимов съемки и электрохимической полировки образцов согласно п. 8: 2000 руб., Подготовка эталона (рентгеновская съемка, отжиг) согласно п. 10: 3500 руб.

Если шаг снимаемого слоя 20 мкм, тогда необходимо сделать:

21 съемку исследуемого образца = 21000 руб.

21 расчет макронапряжений = 16800 руб.

20 электрохимических полировок (шаг 20 мкм) = 41600 руб.

Итого: 84900 руб.

Стоимость работ указана с учетом НДС.

Размер исследуемых образцов не должен превышать: диаметр 25 мм, толщина 20 мм.

По результатам работ предоставляется протокол исследования.

Виды работ и их стоимость, не указанные в настоящем предложении определяются отдельным соглашением, по согласованию с исполнителем.

Срок выполнения работ определяется договором, количеством образцов для исследования и типом выполняемых работ.

Свяжитесь с нашими сотрудниками:

Ковальчук Андрей Гаврилович, тел. 66-34-66, 89512150140, e-mail: kovalchuk\_ag@udsu.ru

Рябов Дмитрий Сергеевич, тел. 66-34-66, 89524074700, e-mail: dimka719@mail.ru