

№	Наименование услуги	Примерная стоимость оказания услуг, включая предварительную подготовку работы на 2017 г. в зависимости от сложности, тыс. руб.
1	Исследования материалов методами атомно-силовой микроскопии	~ 30
2	Исследование тонкой структуры методами просвечивающей электронной микроскопии	от 75 до 535
	<p>Аттестация структуры по морфологическим признакам</p> <p>Идентификация кристаллической решетки фаз</p> <p>Определение локального элементного состава структурных составляющих методами энергодисперсионного рентгеновского спектрального анализа и спектрометрии характеристических потерь энергии электронов</p> <p>Определение локальных ориентировок зерен и разориентировок на границах зерен и фрагментов</p>	
3	Исследование поверхности разрушения и микрошлифов методами растровой электронной микроскопии (РЭМ)	от 41 до 420
	<p>Получение нестандартных образцов вырезкой сфокусированным ионным пучком</p> <p>Исследование морфологии поверхности образца и определение параметров структуры (в т.ч. фрактальную размерность и др. мультифрактальные параметры)</p> <p>Выполнение качественного локального анализа излома или шлифа на РЭМ методом энергодисперсионной рентгеновской спектрометрии</p> <p>Исследования структуры и определение локальных ориентировок и разориентировок методом EBSD - анализа</p>	
4	Фрактографическое изучение изломов и проведение экспертных исследований, связанных с диагностикой разрушения материалов по виду излома	от 22 до 52
	<p>Проведение исследований с использованием методов световой микроскопии</p> <p>Проведение исследований с использованием методов электронной растровой микроскопии</p> <p>Оценка структурно-механического состояния материала</p>	
5	Локально-распределительный анализ	от 3 до 176
	<p>Локальное определение массовой доли одного элемента в заданной точке образца</p> <p>Определение состава отдельной частицы размером 2 мкм</p> <p>Определение массовых долей элементов от В до Na в металлах и сплавах</p> <p>Определение массовых долей примесных элементов от В до U (до 0,01%) в металлах и сплавах</p> <p>Определение массовых долей элементов от Na до U (свыше 0,1%) в металлах и сплавах</p> <p>Определение массовых долей элементов от Na до U в непроводящих материалах</p> <p>Определение толщины слоев, нанесенных на подложку другого состава в диапазоне толщин от 0,5 до 5 мкм</p> <p>Анализ поверхности материалов методами вторично-ионной масс-спектрометрии</p>	
6	Анализ химического состава материалов	от 2 до 19
	<p>Атомно-эмиссионный спектральный анализ металлов, сплавов, отходов производства, Li – U с источником индуктивно-связанной плазмы, в диапазоне 10-4 – десятки %</p> <p>Рентгенофлуоресцентный анализ металлов, сплавов, порошков Mg - U, в диапазоне 10-2 – десятки %</p> <p>Атомно-эмиссионный спектральный анализ металлов, сплавов с электроразрядными источниками возбуждения спектров, в диапазоне 10-2 – десятки %</p>	

	Импульсно-спектральный анализ содержания водорода в металлах и сплавах, в диапазоне 10 ⁻³ – 10 ⁻² %, Ti, Zr, H Определение содержания в металле углерода, азота, водорода, кислорода и серы	
7	Измерение магнитных свойств	от 10 до 35
	Измерение магнитной проницаемости маломагнитной стали Измерение содержания ферритной фазы в аустенитной стали Измерение магнитных свойств ферромагнитных материалов Измерение коэрцитивной силы неразрушающим способом	
8	Измерение плотности	~ 5
9	Исследование электрических свойств материалов	~ 5
10	Измерение модуля нормальной упругости или сдвига	от 6 до 17
11	Дилатометрические исследования	от 120 до 145
	Измерение температурного коэффициента линейного расширения (ТКЛР) и критических точек фазовых переходов Снятие типовой термокинетической диаграммы фазовых превращений в сталях и сплавах на высокоскоростном дилатометре Дилатометрический анализ, в том числе моделирование термических циклов	
12	Исследование теплофизических свойств материалов	от 10 до 100
13	Рентгеноструктурный и рентгенофазовый анализ материалов	от 30 до 165
	качественный анализ фазового состава кристаллических материалов и малых количеств вещества рентгеноструктурный количественный анализ известного фазового состава кристаллических материалов анализ размеров областей когерентного рассеяния (блоков мозаики) и микроискажений кристаллической решетки поликристаллических материалов, прецизионные измерения параметров решетки определение степени кристалличности в полимерных материалах рентгеноструктурный анализ текстур в поликристаллических материалах контроль макронапряжений в поликристаллических материалах с использованием $\sin^2\psi$ - метода рентгеноструктурный анализ тонких пленок и покрытий с использованием специальной приставки и СВО оптики в сочетании с геометрией скользящего угла падения исследование полимерных материалов, а также исследование распределения размера частиц и пор в наноматериалах и нанокompозитах методом малоуглового рентгеновского рассеяния (SAXS) высокотемпературные рентгеноструктурные исследования материалов вплоть до 1450°C проведение локальных рентгеноструктурных исследований определенных участков образца. Проведение прецизионных съемок.	
14	Исследование структуры методами оптической металлографии	от 10 до 35
	Определение и количественная оценка загрязненности стали неметаллическими включениями Определение и оценка микроструктуры на соответствие нормативной документации Количественный металлографический анализ с использованием анализатора изображений Определение и оценка макроструктуры темплета (в том числе снятие серных отпечатков) Определение микротвердости	
15	Неразрушающий контроль материалов	от 5 до 30

	Неразрушающий контроль структуры и физико-механических свойств материалов; УЗК сварных соединений труб УЗК сварных соединений конструкций УЗТ Капиллярный контроль (цветной метод) Магнитопорошковый контроль Контроль герметичности	
16	Проведение стандартных механических испытаний	от 2 до 20
	Проведение стандартных механических испытаний, в том числе статические испытания на растяжение, сжатие, изгиб при комнатной и повышенной температурах; Стандартные испытания на ударный изгиб при пониженной, комнатной и повышенной температурах для определения KCU и KCV; Определение твердости материалов различными методами; Определение критической температуры хрупко-вязкого перехода Tк Испытание биметаллических материалов на сдвиг или отрыв Испытания труб на сплющивание или на раздачу Испытания крепежных изделий (определение класса точности и класса прочности)	
17	Определение специальных характеристик сопротивления разрушению материала	от 20 до 60
	Испытания по определению характеристик трещиностойкости Усталостные испытания в малоцикловой и многоцикловой областях Испытания на длительную прочность и ползучесть Испытания падающим грузом для определения температуры нулевой пластичности Испытания на статическое разрушение конструктивных элементов Определение вязкой составляющей в изломе крупномасштабных образцов при испытаниях на ударный изгиб методом падающего груза	
18	Коррозионные испытания сталей и сплавов, сварных соединений, защитных металлических покрытий	от 15 до 430
	Испытания материалов на стойкость к общей коррозии, к питтинговой коррозии, к щелевой коррозии, МКК, к контактной коррозии соединений различных металлов Определение электрохимических характеристик материалов (потенциалов коррозии) Испытания на сопротивляемость коррозионному растрескиванию	
19	Исследование структуры и свойств облученных материалов	При исследовании облученных образцов нормы удваиваются