



Отдел "Науки о промышленности" аналитических работ



Отдел "Науки о промышленности" аналитических работ



Отдел "Науки о промышленности" аналитических работ



Отдел "Науки о промышленности" аналитических работ



Отдел "Науки о промышленности" аналитических работ



# Расценки на ХИМИКО- аналитические работы 2018

ИНСТИТУТ МИНЕРАЛОГИИ, ГЕОХИМИИ  
И КРИСТАЛЛОХИМИИ  
РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ИМГРЭ

ТЕЛ. (495) 443-84-46

E-MAIL: ONPAR-IMGRE@RAMBLER.RU

IMGRE.RU





УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ФГБУ "ИМГРЭ"

Спиридонов И.Г.

2018 г.

### РАСЦЕНКИ

на аналитические работы, выполняемые в отделе научно-производственных аналитических работ  
ФГБУ "Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов"

#### *1 Вода питьевая, природная, подземная, поверхностная*

№ п/п	Метод анализа	Объекты анализа	Методика измерений, виды работ	Определяемые показатели	Цена без учета НДС (18 %), руб/проба
1	2	3	4	5	6
1	Масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС)	Вода питьевая, природная, подземная, поверхностная	НСАМ № 480-Х Определение элементного состава природных и питьевых вод методом ICP-MS	Be, Al, P, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, Se, Br, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Re, Ir, Pt, Au, Tl, Pb, Bi, Th, U	892
2	Атомно-эмиссионная спектрометрия и пламенно-эмиссионная спектрофотометрия (ИСП-АЭС)	Вода питьевая (в т.ч. расфасованная в ёмкости), вода природная (поверхностная и подземная), в том числе источники водоснабжения	ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов (п. 5 метод 2)	Al, Ba, Fe, Co, Mn, Cu, Ni, Sr, Ti, Cr, Zn, Si, Be, Mo, Ag, Cd, W, Pb, Na, Mg, K, Ca, Sc, Ti, V, As, Sc, Sn	848
3	Атомно-абсорбционная спектрофотометрия (ААС)	Вода питьевая, природная	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98 Методика выполнения измерений массовых концентраций элементов	Na, K, Li	221 руб. эл./опр.
4		Вода питьевая, вода природная (поверхностная и подземная)	ГОСТ 31950-2012 Вода. Методы определения содержания общей ртути	Hg	761
5	ИК-спектрофотометрия	Вода питьевая, природная	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов	Нефтепродукты	1065
6	ВЭЖХ	Вода питьевая, природная	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02 Методика измерений массовой концентрации бенз(а)пирена	Бенз(а)пирен	1319
7	Флуориметрический метод	Вода питьевая, природная	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 Методика измерений массовой концентрации фенолов	Фенолы (общие и летучие)	1065
8		Вода питьевая, природная	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов	Нитрат-ион	175

1	2	3	4	5	6
9	Фото- метрический метод	Вода питьевая, природная	НДП 10.1:2:3.91-06 Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов	Нитрит-ион	175
10			ПНД Ф 14.2:4.209-05 Методика выполнения измерений массовой концентрации аммоний-ионов	Аммоний-ион	159
11			ДП 10.1:2:3.28-04 Методика выполнения измерений массовой концентрации ортофосфата	Фосфат-ион	222
12	Потенцио- метрический метод	Питьевая вода. Природные воды	ПНД Ф 14.1:2:4.121-97 Методика выполнения измерений pH	Водородный показатель (pH)	143
13	Аргенто- метрический метод	Природные воды	ПНД Ф 14.1:2.96-97 Методика выполнения измерений массовой концентрации хлоридов	Хлор-ион, мг/дм	301
14	Титри- метрический метод	Вода питьевая	ГОСТ 4245-72 Методы определения содержания хлоридов	Хлор-ион, мг/дм	301
15		Питьевая вода. Природные воды	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 Методика измерений перманганатной окисляемости	Перманганатная окисляемость (объемный метод)	188
16		Питьевая вода. Природные воды	ГОСТ 31954-2012 Методы определения жесткости	Жесткость общая	285
17		Питьевая вода. Природная вода	ГОСТ 31957-2012 Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов	Гидрокарбонаты HCO <sub>3</sub> -	175
18				Карбонаты CO <sub>3</sub> 2-	175
19	Турбиди- метрический метод	Природная и сточная вода	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов	Сульфат-ион,	365
20		Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости)	ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов	Сульфат-ион	365
21	Гравимет- рический метод	Вода питьевая	ГОСТ 18164-72 Вода питьевая. Метод определения сухого остатка	Сухой остаток	301
22	Потенцио- метрический метод	Природная, сточная вода и водные растворы	Методика измерений с помощью ионоселективных электродов "ЭКОМ-Ф"	Фтор (прямое определение)	222
23	Гравимет- рический метод	Природная вода и водные растворы	ПНД Ф 14.1;2.110-97 Методика выполнения измерений содержаний взвешенных веществ и общего содержания примесей в пробах природных и очищенных сточных вод	Взвешенные вещества	285

**II Горные породы. Почвы. Донные отложения. Руды. Растительность**

№ п/п	Метод анализа	Объекты анализа	Методика измерений, виды работ	Определяемые показатели	Цена без учета НДС (18 %), руб/проба
1	2	3	4	5	6
24	ИСП-МС	Горные породы, руды, почвы, донные отложения	НСАМ № 499-АЭС/МС Определение элементного состава	Li, Be, V, Cr, Co, Ni, Cu, As, Ba, Sr, Ga, Rb, Y, Se, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Zn, Zr, Nb, Mo, Cs, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Re, Pb, Bi, Th, U	2597
25	ИСП-АЭС			Na, Mg, Al, K, Ca, Ti, Mn, Fe, Sc	1299
26	ИСП-МС	Горные породы. Почвы. Донные отложения	МВИ № 001-ХМС-2007 Методика измерений массовых долей элементов	Ru, Pt, Pd, Au, Ag	2054
27		Горные породы. Почвы. Донные отложения	МВИ № 001-ХМС-2007 Методика измерений массовых долей элементов	Be, V, Bi, W, Ga, Hf, Ge, Fe, Au, Cd, Co, Mn, Cu, Mo, As, Ni, Nb, Sn, Pd, Pt, Ru, Pb, Se, Ag, Sb, Ta, Te, P, Cr, Zn	2597
28	ИСП-АЭС	Силикатные и карбонатные горные породы, почвы, донные отложения, илы	НСАМ № 487-ХС, Определение массовой доли оксидов, металлов (силикатный анализ)	Na <sub>2</sub> O, MgO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , SiO <sub>2</sub> , K <sub>2</sub> O, CaO, TiO <sub>2</sub> , Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MnO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	2247
29	ИСП-АЭС	Хромовые руды, продукты их переработки	НСАМ № 478-ХС, Определение массовой доли оксидов, металлов в хромовых рудах и продуктах их переработки	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MgO, CaO,	2247
30	ИСП-МС	Горные породы. Почвы. Донные отложения. Осадки очистных сооружений. Компосты. Кеки. Зола. Пробы растительного происхождения	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 Методика выполнения измерений содержания металлов в твердых объектах (микроволновое разложение)	Cu, Ni, Co, Zn, As, Se, Sb, Cd, Re, Tl, Bi, Pb	2597
31				Be, Al, P, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Se, Rb, Sr, Y, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, Te, Cs, Ba, La, Ce, W, Tl, Pb, Bi, Th, U	2597
32				ИСП-АЭС	Fe, Na, Mg, Al, K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Sr
33	ИСП-МС	Почвы, донные отложения	НСАМ № 500-МС, Подвижные формы	Be, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ba, Sr, Ni, Cu, Ga, Rb, Cd, Y, Zn, Ag, Sn, Sb, Nb, Mo, Cs, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Ir, Pt, Au, Tl, Bi, Pb, Th, U	1902
34	ИСП-МС	Растения. Зола растений	НСАМ № 512-МС Определение элементного состава образцов растительного происхождения (травы, листья)	Be, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ba, Sr, Ni, Cu, Ga, As, Se, Rb, Cd, Y, Zn, Ag, Sn, Sb, Nb, Mo, Cs, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, Re, Zr, Tl, Bi, Pb, Th, U	2597
35	ИСП-МС	Горные породы, руды, почвы, донные отложения	НСАМ № 545-МС Определение элементного состава	Be, V, Cr, Co, Ba, Sr, Ga, Rb, , Zn, Zr, Nb, Mo, Cs, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Y, Hf, Ta, W, Th, U	2597

1	2	3	4	5	6
36	Атомно-абсорбционная спектрофотометрия (ААС)	Горные породы, рудное и нерудное минеральное сырье, почвы, донные отложения	НСАМ № 155-ХС-1 Валовые содержания (кислотное разложение)	Cu, Cd, Zn, Pb, Fe	761 руб. за 1 элемент плюс 206 руб. за каждый следующий элемент
37		Почвы, донные отложения, осадки сточных вод	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-2002 Валовые содержания (кислотное разложение)	Cu, Cd, Zn, Pb, Fe	761 руб. за 1 элемент плюс 206 руб. за каждый следующий элемент
38		Горные породы, руды, продукты их обогащения и переработки	НСАМ № 130-С Определение серебра в горных породах, рудах и продуктах их переработки	Ag	761
39		Горные породы, руды, продукты их обогащения и переработки	НСАМ № 131-С Определение золота пламенным атомно-абсорбционным методом после экстракции изоамиловым спиртом.	Au	761
40	Атомно-абсорбционная спектрофотометрия (ААС)	Почвы, грунты, донные отложения	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 Валовые содержания	Hg	206 руб.
41		Горные породы силикатные минералы - силикаты	НСАМ № 61-С Валовые содержания (кислотное разложение)	Cs, K, Li, Na, Pb, Rb	761 руб. за 1 элемент плюс 206 руб. за каждый следующий элемент
42	Полуколичественный спектральный анализ (ПКСА)	Горные породы, почвы, донные отложения	Валовые содержания	Ag, As, Au, B, Be, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Ga, Ge, In, Li, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Sn, Tl, V, W, Zn	187
43	Входной радиометрический контроль	Горные породы, руда, почвы, донные отложения	поток гамма-излучения	гамма-излучение	55
44	РФА тест - анализ	Горные породы, руды, почвы, донные отложения	Качественный анализ	Химические элементы с атомным весом более 10	216
45	Рентгеноспектральный флуоресцентный анализ (РФА)	Горные породы, руды, почвы, донные отложения	Валовые содержания (полуколичественный анализ)	SiO <sub>2</sub> , TiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MgO, MnO, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , CaO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, F, Cl, S	890
46		Горные породы, руды, продукты их переработки	НСАМ № 420-РС	Уран	527
47		Горные породы	НСАМ № 515-РС	Молибден	527

1	2	3	4	5	6	
48	Рентгеноспектральный флуоресцентный анализ (РФА)	Горные породы, почвы, донные осадки	НСАМ № 451-РС	Кобальт, никель, медь, цинк, рубидий, стронций, иттрий, цирконий, ниобий, свинец	1200	
49		Горные породы, руды, продукты их первичной переработки	НСАМ № 455-РС	Мышьяк, селен, рубидий, стронций, цирконий, ниобий, молибден, иттрий, олово, тантал, вольфрам, свинец, висмут, торий, уран,	1800	
50		Пробы титано-магнетитовых месторождений, железные, ванадиевые, циркониевые руды, продукты их переработки	НСАМ № 496-РС	Титан, ванадий, железо, цирконий	1200	
51		Руды редкометалльные, руды редкоземельные	НСАМ № 546	Лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций, тантал (оксид тантала), торий, уран	2500	
52	Рентгеноспектральный обзорный анализ на 52 элемента	Горные породы, почвы, донные отложения, руды	Полуколичественный анализ	Химические элементы с атомным весом более 10	1 877	
53	ICP - LA Лазерная абляция	Минералы	Анализ твёрдых образцов, зёрен минералов в точке с локальностью 50, 100, 200 мкм	Be, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Cd, Sn, Cs, Ba, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Hf, Ta, W, Tl, Pb, Bi, Th, U	652	
54	Микрозондовый анализ	Минеральные фазы	Выкладывание зерен в пашку	1 пашка	Химические элементы с атомным весом более 10	7 781
55			Напыление	1 пашка		253
56			Поиск точек анализа в оптическом микроскопе	1 пашка		3891
57			Получение растровых изображений	1 фото		97
58			Обработка результатов (файла)	1 пашка		156
59			Стоимость 1 элем/опред.	1 фаза		24

**III Расценки на химические анализы отдельных показателей в горных породах, рудах, почвах**

№ п/п	Метод анализа	Объекты анализа	Методика измерений, виды работ	Определяемые показатели	Цена без учета НДС (18 %), руб/проба
1	2	3	4	5	6
60	ИК-спектрофотометрия	Почва, грунты и донные отложения	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов	Нефтепродукты	1597
61	ВЭЖХ	Почва, грунты, твердые отходы и донные отложения	ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.39-03 Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена	Бенз(а)пирен	2069
62	Гравиметрический метод	Горные породы и минералы, силикатные горные породы	НСАМ № 120-Х Определение гигроскопической и связанной воды	Вода гигроскопическая	349
63				Вода связанная	936
64		Бокситы. Силикатные и карбонатные горные породы	НСАМ № 118-Х Определение потери при прокаливании (ППП)	Потеря массы при прокаливании	333
65		Горные породы, руды и продукты их переработки	НСАМ № 3-Х Определение общего содержания серы	Сера общая	460
66	Фотометрический метод	Горные породы. Сульфидные руды, в том числе медно - молибденовые и урановые.	НСАМ № 179-Х Определение массовых долей рения	Рений	1174
67	Фотометрический метод	Силикатные и карбонатные горные породы, глины, почвы и руды	НСАМ № 197-Х Определение фосфора	Фосфор	413
68	Титриметрический метод	Горные породы силикатные. Силикатные и сульфидные минералы	НСАМ № 50-Х Определение оксида железа (II)	Оксид железа (II)	650
69		Силикатные, карбонатные горные породы и руды	НСАМ № 230-Х Определение диоксида углерода	Диоксид углерода	429
70	Потенциометрический метод	Почвы	ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки	Водородный показатель, ед. рН	357
71				Плотный остаток, массовая доля (%)	183
72				Удельная электрическая проводимость	143
73	Титриметрический метод	Почвы	ГОСТ 26424-85 Почвы. Метод определения карбонатов и бикарбонатов в водной вытяжке	Ионы карбоната и бикарбоната	302
74	Титриметрический метод	Почвы	ГОСТ 26425-85 Почвы. Метод определения иона хлорида в водной вытяжке	Ион хлорида	341

1	2	3	4	5	6
75	Турбидиметрический метод	Почвы	ГОСТ 26426 Почвы. Метод определения иона сульфата в водной вытяжке	Иона сульфата	405
76	ИСП-АЭС, Пламенно-эмиссионная спектрофотометрия	Почвы	ГОСТ 26427-85 Почвы. Метод определения натрия и калия в водной вытяжке	Натрий Калий	891
77	Комплексонометрический метод	Почвы	ГОСТ 26428-85 Почвы. Метод определения кальция и магния в водной вытяжке	Кальций, магний	302
78	Потенциометрический метод	Почвы	ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение её рН по методу ЦИНАО	рН	368
79	Комплексонометрический метод	Почвы	ГОСТ 26487-85 Почвы. Определение обменного кальция и обменного (подвижного) магния методами ЦИНАО	Кальций Магний	313
80	Фотометрический метод (ЦИНАО)	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	ГОСТ 26488-85 Определение нитратов	Нитрат-ион	226
81			ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.51-08 Методика выполнения измерений массовой доли нитритного азота в почвах, грунтах, донных отложениях, илах, отходах производства и потребления	Нитрит-ион	226
82		Почвы, вскрышные и вмещающие породы	ГОСТ 26489-85 Определение обменного аммония по методу ЦИНАО	Азот аммония (обменный аммоний)	241
83	Фотометрический метод	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	ГОСТ 26213-91 Методы определения органического вещества	Органическое вещество ( гумус по Тюрину)	349
84	Фотометрический метод	Почвы	ГОСТ Р 54650 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО	Фосфор Калий	1324

#### ***IV Оптико - минералогический анализ шлиховых и дроблёных проб***

<b>№ п/п</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Объекты анализа</b>	<b>Определяемые показатели</b>	<b>Цена без учета НДС (18 %), руб/проба</b>
85	Квартовка 1 пробы до 400 г, 1 деление	Шлиховые и дроблёные пробы, технологические пробы	Содержание минералов, обломков пород, органических остатков, формы нахождения минералов (свободная или в сростках)	194
86	Взвешивание 1 раз			155
87	Ситование, 1 класс			155
88	Взвешивание после ситования 1 раз			155
89	Деление на бромформе, выделение 1 легкой фракции, сушка после бромформа			1400
90	Просмотр одной легкой фракции			622
91	Просмотр одной тяжелой фракции			932
92	Просмотр одной тяжелой фракции, сложная проба			1399
93	Иммерсионный метод, 1 препарат, изготовление и анализ			583
94	Прокидка материала на благородные металлы			35
95	Анализ золотин по форме, размеру, 1 фракция			1865
96	Отбор монофракций не более 100 зёрен			1865
97	Описание минералов детальное, 1 минерал			2331
98	Фотографирование, 1 снимок			272
99	Обработка данных и оформление протокола			1865
100	Обработка данных и оформление протокола (низкая категория сложности)	699		

#### ***V Оптико-петрографический анализ***

<b>№ п/п</b>	<b>Вид анализа</b>	<b>Объекты анализа</b>	<b>Категория шлифа</b>	<b>Определяемые показатели</b>	<b>Цена без учета НДС (18 %), руб/проба</b>
101	Определение минералов, типа породы в соответствии с существующей классификацией и с детальным описанием	Горные породы, минералы	1 шлиф прозрачный или прозрачно-полированный	Процентное соотношение минералов в породе, их взаимоотношения, наличие вторичных изменений	2720

#### ***IV Расценки на проведение пробоподготовки***

№ п/п	Виды работ	Вес единицы, кг	Цена без учета НДС (18 %), руб/проба
102	Сушка проб	до 0,3	94
103		до 1,0	173
104	Дробление	до 1,0	174
105	Рассев (ситование)	до 1,0	46
106	Перемешивание и сокращение материала проб	до 0,15	46
107	Измельчение 1 пробы на вибрационном измельчителе	до 0,07	54
108	Измельчение 1 пробы на дисковом измельчителе	до 0,15	222
109	Измельчение 1 растительной пробы на роторной мельнице	до 0,3	222
110	Ручное дробление	до 0,15	96
111	Ручное истирание		140

#### ***V Расценки на проведение шлифовальных работ***

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Цена без учета НДС (18 %), (руб/шлиф)
112	Изготовление прозрачных шлифов из руд и горных пород	прозрачный шлиф	440
113	Изготовление полированных шлифов из руд и горных пород	полированный шлиф	246
114	Изготовление прозрачно-полированных шлифов из руд и горных пород	прозрачно-полированный шлиф	623
115	Изготовление полированных шашек для микронзондовых исследований	полированный шлиф	623
116	Распиливание образцов горных пород на пластины	1 см <sup>2</sup>	10
117	Шлифование пластин горных пород	1 см <sup>2</sup>	15

**При исследовании партии проб менее 20 шт., к стоимости анализа применяются поправочные коэффициенты (ССН вып.7):**

Количество проб в партии	Поправочный коэффициент
До 5	2
От 6 до 9	1,6
От 10 до 14	1,4
От 15 до 19	1,2

Заведующий планово-договорным отделом

*подпись*

Манукина Е.Ю.

Заведующий отделом научно-производственных аналитических работ ИМГРЭ

*подпись*

Кабирова Р.У.