

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЦКП ЮФУ «ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЙ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

В 2012 г. ЦКП «ЦИМС» аккредитован на техническую компетентность и соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001/518866 выдан Федеральной службой по аккредитации 24 января 2012 г.).

Сканирующий электронный микроскоп VEGA II LMU (фирмы Tescan) с системами энергодисперсионного микроанализа INCA ENERGY 450/XT (с безазотным детектором X-Act ADD) и волнодисперсионного микроанализа INCA WAVE 700 (фирмы OXFORD Instruments Analytical).

Сканирующий электронный микроскоп VEGA II LMU предназначен для работы в режиме высокого и низкого вакуума; столик 80x60мм. Электронная пушка: вольфрамовый нагреваемый катод. Выдвигаемый детектор отраженных электронов BSE сцинтиляционного типа (YAG кристалл) с высокой чувствительностью и разрешением по атомному номеру (0.1).

Oxford INCA Energy 450 XT - Система рентгеновского энергодисперсионного микроанализа с безазотным детектором INCA X-Act ADD, интегрированная с VEGA II LMU. Детектор Silicon Drift (ADD), разрешение 133эВ при скорости счета 20000имп/сек, площадь кристалла 10 мм², SATW окно; анализ элементов от В до U.

Oxford INCA Wave700 - Система рентгеновского волнодисперсионного микроанализа. ВД спектрометр с фокусирующей геометрией. Кристаллы: LiF, PET, TAP, LSM60, LSM200. Имеющаяся конфигурация **INCA Energy+** обеспечивает использование одновременно обеих систем.

Комплект стандартных образцов (55 стандартов + цилиндр фарадея).

Автоматическая напылительная установка Emitech K450 для напыления углеродной нитью.

Приставка Emitech K350 для напыления металлом.

Последовательный рентгенофлуоресцентный спектрометр «Axios Advanced»

Элементный анализ в диапазоне от Be до U образцов в виде металлов, прессованного и свободного порошка, стекол и жидких проб. Рентгеновская трубка с анодом из Rh, максимальный анодный ток 160 mA. Детекторы: пропорциональный проточный (максимальная загрузка 3000 тыс. имп/сек), сцинтилляционный (1500 тыс. имп/сек), дополнительный непроточный ксеноновый детектор для использования в тандеме с проточным детектором. *Кристаллы-монокроматоры:* LiF200-для анализа от Калия до Урана, LiF220 – для анализа от Ванадия до Урана, PE002 (искривленный) для анализа от Алюминия до Хлора, PX1 для анализа элементов от Кислорода до Магния, Ge111 (искривлённый) для анализа элементов от Фосфора до Хлора; PX-6 для анализа Бериллия. Система для анализа жидкостей и свободных порошков.

Прибор синхронного термического анализа STA 449 Jupiter с квадрупольным газовым масс-спектрометром QMS 403C Aeolos.

Прибор термогравиметрического и дифференциального термического анализа с герметичной печью и возможностью нагрева до 1550°C. Возможность вакуумирования печи и продувки различными 3 рабочими газами (инертные, окислительные и восстановительные атмосферы). Погрешность измерения температуры в интервале +/-0,25°C. Скорости нагрева от 0,01 до 50°C/мин. с шагом 0,01 °C/мин. Микровесы с нагрузкой до 5 г (не менее) и разрешением не хуже 0,1 мкг. Масс-спектрометр обеспечивает регистрацию в диапазоне 1-300 а.е.м.

ЦКП ЮФУ «Центр исследований минерального сырья и состояния окружающей среды»

Контактная информация: г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 40. 344090

Тел. (863)222-57-24, факс (862)222-57-01, e-mail: popov@sfedu.ru

Руководитель ЦКП: к.г.-м.н. Попов Юрий Витальевич

Дифрактометр рентгеновский общего назначения «ДРОН-7» в комплекте с дополнительной **рентгенооптической системой на основе мультислойного параболического зеркала AXO Dresden GmbH и дополнительный энергодисперсионный детектор**. Программное обеспечение позволяет проводить качественный анализ и количественный анализ фазового состава вещества, проводить расчёт теоретических дифрактограмм, уточнение структуры методом Ритвельда и пр. В комплект ПО входит международная **база порошковых данных PDF-2**.

Декриптометры вакуумные серии «ВД», обеспечивающие проведение термобарогеохимических исследований включений методами термовакuumной декрипитации. Система отбора выделяющихся в ходе вскрытия включений газов обеспечивает возможность проведения хроматографического анализа (на хроматографах серии «Цвет»).