Наименование подразделения – Центр физико-химических методов исследования.

1.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Жидкостной хроматограф Shimadzu LC-10 |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Качественный и количественный хроматографический анализ смесей растворимых органических соединений.  Оснащен спектрофотометрическим детектором УФ-ВИД диапазона и четырехкомпонентным градиентным насосом |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 30, 720 |
| Производитель, страна, год изготовления | Shimadzu Corporation, Япония, 1995 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | не целесообразна, используется в учебных целях |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

2.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Газовый хроматограф HP 4890D |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Качественный и количественный хроматографический анализ газовых смесей.  Оснащен пламенно-ионизационным детектором и детектором электронного захвата. Чувствительность ПИД детектора 10 пг, чувствительность детектора электронного захвата 0,5 пг |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 22, 171 |
| Производитель, страна, год изготовления | Hewlett Packard, США, 1998 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | не целесообразна, используется в учебных целях |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | ИК-Фурье спектрометр NexusTM ESP |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Идентификация и исследование органических и неорганических соединений методом ИК-спектроскопии.  Рабочий диапазон 200-4000 см-1, разрешающая способность 0,5 см-1. В комплекте имеются приставка МНПВО и алмазная кювета. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 83,680 |
| Производитель, страна, год изготовления | Thermo Nicolet, США, 2001 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | Свидетельство о поверке №29613-50, от 09.06.2017 г. |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения |  |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

4.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Жидкостной хромато-масс-спектрометр Waters |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Идентификация и исследование компонентов смесей сложных органических соединений методом высокоэффективной жидкостной хромато-масс-спектрометрии  Оснащен диодно-матричным детектором 190-800 нм, оптическое разрешение 1,2 нм и масс-детектором диапазон детектируемых масс z/q 2-2000, чувствительность по резерпину 1 pg, механизм ионизации (ESI) электроспрей |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 135,710 |
| Производитель, страна, год изготовления | Waters Corporation, США, 2001 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | Поверка затруднена по причине отсутствия термостата колонок, градиентного насоса. |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

5.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Термоаналитическая система ТА-4000 |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Исследование термических свойств материалов, фазовых переходов и процессов, сопровождающихся изменениями массы и тепловыми эффектами  Оснащен термогравиметрическим модулем TG-50: нагрев до 1100°С, скорость нагрева 0...100°С/мин., диапазон взвешивания 0...5100 мг, чувствительность 1мкг и модулем дифференциальной сканирующей калориметрии DSC-30: рабочий диапазон температур от -160 до +600°С, скорость нагрева 0...100°С/мин. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 48,200 |
| Производитель, страна, год изготовления | Mettler Toledo, Швейцария, 2001 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) |  |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | не целесообразна, используется в учебных целях |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

6.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Прибор для определения удельной поверхности Nova 2200 |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Исследование удельной поверхности и пористости материалов  Принцип измерения основан на использовании ВЕТ-метода (Brunauer-Emmett-Teller method), который широко используется для определения площади поверхности. В качестве газа-адсорбента могут выступать  N2 и другие некорозионные газы: Ar,  CO2,  CO, O2. Диапазон измеряемой удельной поверхности 0,5-2000 м2/г. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 61,066 |
| Производитель, страна, год изготовления | Quantachrome Corporation, США, 2001 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | для метрологической калибровки необходимо приобретение стандартных образцов |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

7.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Сканирующий электронный микроскоп JEOL JSM-5610 LV c электронно-зондовым энергодисперсионным рентгеновским микроанализатором EDX JED-2201 |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Исследование микроструктуры и химического состава материалов.  Разрешающая способность: режим низкого вакуума – 4,5 нм, режим высокого вакуума - 3,0 нм. Увеличение от ×18 до ×300 000. Анализируемые элементы от В до U, диапазон определяемых концентраций 0,1-100 %, позволяет производить автоматический качественный и количественный химический анализ изображения исследуемого объекта, а также получать карты и профили распределения элементов. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 342,744 |
| Производитель, страна, год изготовления | JEOL Ltd., Япония, 2002 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | для метрологической калибровки необходима чистка колоны, юстировка, приобретение стандартных образцов |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

8

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Дифрактометр рентгеновский D8 Advance |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Исследование кристаллической структуры и фазового состава материалов.  Вертикальный тэта-тэта гониометр, с диапазоном углов сканирования от -110° до 168°, минимальный шаг сканирования 0,0001°, максимальная скорость 25°/сек. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 174,722 |
| Производитель, страна, год изготовления | Bruker AXS, Германия, 2004 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | для метрологической калибровки необходимо приобретение стандартных образцов,  планируемый срок 4 кв. 2017 г. |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

9

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Aтомно-абсорбционный спектрометр Avanta GM |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Определение следовых концентраций элементов на уровне частей на миллиард в питьевых, поверхностных и сточных водах, в технических металлах, сплавах, порошках, минералах при переводе их в водорастворимую форму.  - лампы с полым катодом 13 шт. (V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Cd, Sn, Pb, As, Hg);  - графитовая печь GF3000;  - автосэмплер PAL3000;  - гидридная приставка HG3000 |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 47,312 |
| Производитель, страна, год изготовления | GBC Scientific Equipment, Австралия, 2008 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | для метрологической калибровки необходимо приобретение стандартных образцов,  планируемый срок 4 кв. 2017 г. |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

10

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Термоаналитическая система TGA/DSC-1/1600 HF |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Исследование термических свойств материалов, фазовых переходов и процессов, сопровождающихся изменениями массы и тепловыми эффектами  Одновременная регистрация двух сигналов ТГА и ДСК.  Диапазоны рабочих температур от комнатной температуры до 1600°С. Скорости нагрева от 0,01 до 250°С/мин. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 62,149 |
| Производитель, страна, год изготовления | Mettler Toledo, Швейцария, 2008 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | для метрологической калибровки необходимо приобретение стандартных образцов и калибровка сервис-инженером фирмы-производителя  планируемый срок 4 кв. 2017 г. |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

11

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Лазерный анализатор размеров частиц Анализетте 22 |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Анализ распределения размеров частиц твердых веществ в суспензиях и порошках.  Определение распределения размеров капель жидкости в эмульсиях. Определение гранулометрического состава с анализом формы частиц.  Диапазон измерений 0,1 – 600 мкм. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 36,367 |
| Производитель, страна, год изготовления | Fritsch GmbH, Германия, 2008 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | метрологическая калибровка планируемый срок 3-4 кв. 2017 г. |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

12

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Анализатор размеров частиц и дзета-потенциала 90Plus Partical Size Analyser |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Возможность измерения размеров частиц, дзета-потенциала и молекулярной массы.  Используется для измерения коллоидов, латексов, мицелл, микроэмульсий, белков и других наночастиц.  Диапазон измерения от 1 нм до 6 мкм. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 70,170 |
| Производитель, страна, год изготовления | Brookhaven Instruments Corporation, США, 2010 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | метрологическая калибровка планируемый срок 4 кв. 2017 г. |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

13

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр Axios |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Является неразрушающим методом определения элементного состава твердых, жидких и порошкообразных образцов  Диапазон анализируемых элементов – от O (кислород) до U (уран).  Диапазон анализируемых концентраций элементов – от 10-5 до 100 %. |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 156,158 |
| Производитель, страна, год изготовления | [PANalytical](http://www.panalytical.com/), Нидерланды, 2012 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | - |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения | для метрологической калибровки необходимо приобретение стандартных образцов метрологическая калибровка планируемый срок 4 кв. 2017 г. |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |

14

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование прибора, установки, комплекса\* | ИК-Фурье микроскоп Nicolet iN 10 |
| Назначение и краткая характеристика (не более 1/3 стр.) | Идентификация и исследование органических и неорганических соединений методом ИК-спектроскопии и микроскопии.  Позволяет производить ИК-спектроско-пический микроанализ образцов с локальностью до 5 мкм, картографирование поверхности с возможностью одновременного получения ИК-спектров и изображения объекта.  Спектральный диапазон: 7600 см-1 – 400 см-1 (DTGS); 7800 см-1 – 650 см-1  (MCT). |
| Балансовая стоимость, тыс. руб. | 100,252 |
| Производитель, страна, год изготовления | Thermo Nicolet, США, 2013 |
| Сведения об аккредитации оборудования (поверке, калибровке, № свидетельства, дата) | Свидетельство о калибровке №50, от 09.06.2017 г. |
| Необходимость аккредитации и планируемые сроки ее проведения |  |
| Ф.И.О. ответственного лица, контактные данные (тел., e-mail) | Лугин В.Г., 227-81-32 |