

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ИГАБМ СО РАН, д.г.-м.н.

В. Ю. Фридовский

» 2017 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### **О Центре коллективного пользования научным оборудованием физико-химических методов «ЦКП ФХМА» Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской Академии Наук (ИГАБМ СО РАН)**

Центр коллективного пользования физико-химических методов анализа (ЦКП ФХМА), именуемый в дальнейшем ЦКП, образован в соответствии приказом по ИГАБМ СО РАН № 16 от 29.06.2017 г. на базе отдела физико-химических методов ИГАБМ СО РАН.

1. Местонахождения и почтовый адрес ЦКП: г. Якутск, 677989, пр. Ленина, 39.
2. ЦКП руководствуется в своей деятельности действующим законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами ИГАБМ СО РАН (базовой организации).
3. Основными направлениями деятельности ЦКП является обеспечение на имеющемся оборудовании проведения исследований, а также оказание услуг исследователям и научным коллективам как базовой организации, так и иным заинтересованным пользователям.

4. Целями и задачами ЦКП являются:

- обеспечение экспериментальной и методической поддержки фундаментальных научных, научно-технических проектов институтов СО РАН и других организаций на высоком техническом уровне;
- оказание услуг (измерений и исследований) на имеющемся научном оборудовании заинтересованным пользователям;
- повышение уровня загрузки научного оборудования в ИГАБМ СО РАН;
- обеспечение единства и достоверности измерений при проведении научных исследований на оборудовании ЦКП;
- участие в подготовке специалистов и кадров высшей квалификации (студентов, аспирантов, докторантов) на базе научного оборудования ЦКП;
- реализация программы развития ЦКП.

5. Направления деятельности ЦКП:

5.1. Анализ состава вещества различными методами:

**Методы рентгеновского и термического анализа:**

*Рентгенофазовый анализ:*

Исследование любых кристаллических материалов (горные породы, цементы, почвы и т.д.):

- определение фазового (минерального) состава;
- определение кристаллографических характеристик для редких и новых минералов.

*Рентгеноспектральный анализ:*

- количественное определение элементного состава твердых материалов;
- определение состава микровключений;
- исследование рельефа поверхности и характеристика неоднородности материала с одновременным определением элементного состава;
- изучение включений, распределения дефектов кристаллической решетки, процессов роста и растворения в кристаллах природных алмазов.

#### *Термический анализ:*

- изучение свойств вещества и процессов, происходящих в нем при нагревании по заданной программе;
- исследование термических процессов для определения вещества, для исследования реакций, происходящих при нагревании.

#### **Спектральные методы:**

- определение золота, серебра в породах атомно-абсорбционным методом;
- определение Cr, Ni, V, Sc, Co, Ba, Sr, Nb, Zr, Y, Yb атомно-эмиссионным методом;
- количественный спектральный анализ Cu, Sn, Pb, Zn, B, Ge;
- полуколичественный анализ – 35 элементов;
- определение микропримеси в золоте с 1-5 г/т атомно-эмиссионным методом (Fe, Sb, Pt, Pb, Sn, As, Cu, Mn, Co, Ni, Pd, Bi).

#### **Химико-аналитические методы:**

- силикатный анализ горных пород и минералов (навеска образца от 0,1 г) – 13-19 элементов;
- карбонатный анализ;
- анализ примесей в кварцах ( $K_2O$ ,  $Na_2O$ ,  $Li_2O$ ,  $Al_2O_3$ ,  $TiO_2$ ,  $Fe_2O_3$ );
- определение меди в горных породах с содержанием от 0,5%.

5.2. Внедрять современные методики исследования вещества.

5.3. Проводить поверки оборудования и повышение квалификации сотрудников.

5.4. Сотрудничать с региональными ЦКП и проводить межлабораторный контроль качества.

## 6. Структура ЦКП:

ЦКП образован на базе отдела ФХМА ИГАБМ СО РАН и включает в себя:

- методы химико-аналитического анализа;
- методы спектрального анализа;
- методы рентгеновского и термического анализа.

Структура ЦКП может развиваться и совершенствоваться в процессе его работы.

Структура ЦКП утверждается директором ИГАБМ СО РАН по представлению руководителя ЦКП.

## 7. Финансирование деятельности ЦКП осуществляется из средств:

- целевой поддержки ФАНО;
- федеральных и региональных программ, грантов отечественных и зарубежных фондов;
- пользователей и заказчиков;
- от выполнения договорных работ и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

ЦКП использует адресованные ему средства для реализации направлений деятельности, предусмотренных настоящим Положением.

## 9. Организация деятельности ЦКП:

- руководитель ЦКП назначается приказом директора ИГАБМ СО РАН;

- в обязанности руководителя ЦКП входит оперативное управление деятельностью по выполнению аналитических исследований, контроль обеспеченности ЦКП современными методиками и расходными материалами, координация научной деятельности и работы со студентами и стажерами;
- коллектив ЦКП ФХМА формируется из числа штатных сотрудников отдела ФХМА, обеспечивающих высококвалифицированное методическое и метрологическое сопровождение работ и надежную эксплуатацию оборудования;
- порядок обеспечения проведения исследований и оказания услуг определяет директор ИГАБМ СО РАН в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Гражданским кодексом Российской Федерации;
- услуги коллективного пользования научным оборудованием могут предоставляться как на возмездной, так и безвозмездной основе;
- проведение ЦКП исследований и оказание услуг на возмездной основе заинтересованным пользователем осуществляется на основе договора между организацией-заказчиком и базовой организацией.

11. Контроль за осуществлением деятельности ЦКП осуществляют заместитель директора ИГАБМ СО РАН.

12. Прекращение деятельности ЦКП осуществляется в установленном порядке на основании приказа директора ИГАБМ СО РАН.