



КАТАЛОГ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК И ТЕХНОЛОГИЙ - КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ МГРИ

1. Направление науки:

Науки о Земле, неотектоника, тектоника

2. Наименование разработки:

Минералогический анализ

3. Аннотация (не более 0,5 стр.):

Проведение минералогического анализа при любых геологоразведочных работах это неотъемлемая часть процесса изучения. Диагностика шлихо-минералогических фракций, петрографический анализ предшествующий геохимическому, зачастую рудное вещество локализуется на границе разных петрографических разновидностей, что невозможно выявить макроскопически, яркий пример платиноносные рифы. Минераграфический анализ позволяет определить рудные минералы.

4. Описание, характеристики (не более 1 стр.):

Проводится определение минерального состава в бинокулярный микроскоп (когда необходимо наблюдать объемные минералы, например шлихо-минералогические фракции). В поляризационном микроскопе проходящего света изучаются образцы горных пород и породообразующих минералов, обладающих индивидуальными оптическими свойствами. В рудном микроскопе отраженного света возможно наблюдать и диагностировать непрозрачные минералы, как правило, относящиеся к рудным. Также возможно выделение монофракций минералов для различных целей, прежде всего минералов геохронометров для проведения дальнейшего изотопного датирования (циркон, сфен, монацит, амфиболы, пироксены, слюды итд).

5. Научная новизна (не более 0,25 стр.):

6. Преимущества перед известными аналогами (не более 0,25 стр.):

7. Назначение и предполагаемое использование (не более 0,5 стр.):

Изучение вещества всегда проходит цикл от предварительной макро диагностики через микроскопию и вплоть до определения геохимического состава. Последнее это дорогостоящий вид анализа и не всегда рационален при проведении геологоразведочных работ на первом этапе. Для точной диагностики горных пород применяется петрографический анализ, позволяющий не только определить мелкие минералы, но и посчитать процентное соотношение минералов в породе, что весьма важно при диагностике горных пород согласно петрографическому кодексу. Многие рудные минералы имеют одинаковый внешний макро облик, или весьма малый размер и их просто можно пропустить, для этого применяется минераграфический анализ.

8. Область использования и примеры применения (не более 0,5 стр.):

Изучение вещества при различных геологоразведочных работах, для решения прогнозно-поисковых, разведочных, научных и технологических задач.

9. Инфраструктура / оборудование (не более 0,5 стр.):

Для выполнения данного вида работ необходимы современные микроскопы с



фотокамерой и персональным компьютером, для составления описания и должного оформления отчета для потенциального заказчика, также необходима лаборатория по подготовке образцов для микроскопического изучения, а именно шлифовальная мастерская по изготовлению прозрачно-полированных шлифов, аншлифов, эпоксидных пашек. Без вышеперечисленного, данный вид работ практически может быть осуществлен только при обращении за частью услуг в другие организации (подрядные работы), что увеличит время выполнения, снизит доход или вовсе не будет востребован. Для выделения монофракций минералов необходимы дробилки и вытяжной шкаф для работы с тяжелыми (вредными) жидкостями.

10. Институт (факультет) / кафедра:

Геологоразведочный Факультет/ Кафедра общей геологии и геологического картирования

11. Контакты:

mezhelovskayasv@mgri.ru