

**Детритовая геохронология рифейских песчаников грабена губы Ивановская  
(Кольский полуостров)**

**Научный руководитель – Веселовский Роман Витальевич**

**Чистякова Альвина Владимировна**

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра динамической геологии, Москва, Россия

*E-mail: sinematograf11@yandex.ru*

Ивановский грабен, выделяемый в пределах Баренцевоморского побережья Кольского полуострова, является одним из ключевых объектов позднедокембрийских осадочных комплексов Варангер-Тиманского пояса. По аналогии с кильдинской серией полуостровов Средний и Рыбачий возраст отложений губы Ивановской оценивается как рифей-ранневендский. Мы представляем первые результаты U-Pb LA-ICP-MS датирования обломочного циркона из кварцевых песчаников, выполняющих грабен.

Выделение и U-Pb LA-ICP-MS датирование зёрен циркона проводилось на базе Аналитического центра ИГМ СО РАН. Исследовался циркон размерной фракции 100-200 мкм. Интерпретировались оценки изотопного возраста 141 зерна, обладающие дискордантностью менее 10%. Полученные оценки U-Pb возраста циркона расположены в интервале 3.0-1.2 млрд. лет, при этом отчетливо выделяются три основных максимума распределения возрастов. Свыше 50% зёрен сгруппированы в интервале мезо-неоархейских возрастов с максимумом 2.7 млрд. лет. В пределах палеопротерозойского интервала выделяется две фактически равноценных группы, формирующие отчётливые пики 1.9 и 2.4 млрд. лет. Зёрна мезопротерозойского возраста единичны.

По конкордантной группе из трех самых молодых зёрен был определён максимальный возраст осадконакопления грабена губы Ивановская, который составил  $1167 \pm 16$  млн. лет.

При рассмотрении вероятных источников сноса можно предположить два сценария. Первый задействует убедительные, часто описываемые в литературе питающие провинции: очевидно, что максимумы полученного распределения возрастов циркона хорошо согласуются с многочисленными изотопными датировками для Лапландско-Кольского орогена, Имандра-Варзугской структуры и гранито-гнейсов Мурманского кратона. Альтернативный вариант предполагает локальные источники сноса, представлявшие собой кислые магматиты, формирование которых инициировалось масштабными эпизодами базитового магматизма, известными для изучаемой территории как раз для временных интервалов, хорошо коррелирующих с тремя максимумами возрастного распределения зёрен циркона. Кроме того, нельзя исключать рециклирование циркона из более древних осадочных образований, а также роль террейнов, на настоящий момент значительно перемещённых в ходе пост-рифейской тектонической перестройки.

При корреляции с опубликованными возрастными спектрами для обломочного циркона других рифейских отложений на линии Варангер - Тиман, в первую очередь, отмечается уникальность выраженного пика с максимумом 2.4 млрд. лет [1].

Исследования проведены при поддержке гранта Президента РФ МД-1116.2018.5 и гранта РФФИ 16-17-10260-П.

**Источники и литература**

- 1) Mikhailenko Yu.V., Soboleva A.A., Hourigan J.K., 2016. U-Pb age of detrital zircons from the Upper Precambrian deposits of the Sredny and Rybachy peninsulas (northern framing of the Kola Peninsula) // Stratigraphy and Geological Correlation. V. 24(5). P.3-27.