

## АННОТАЦИЯ

научного доклада к.г.-м.н. В.И. Иващенко и к.г.-м.н. А.И. Голубева  
«Золото и платина Карелии – металлогенический анализ и перспективы»

В докладе дана краткая характеристика минерально-сырьевой базы благородных металлов России на фоне их общемирового производства и сделан вывод о благоприятно складывающейся конъюнктуре для промышленного освоения комплексных благороднометалльных месторождений Карелии в ближайшем будущем.

Металлогенический анализ Республики Карелии показал, что наиболее перспективной и продуктивной эпохой на платинометальное оруденение является раннепротерозойская. С ней связано закладка и развитие Беломорско-Лапландской трехлучевой рифтовой системы, многократно подвергавшейся тектоно-магматической активизации и обуславливавшей ее соответствующую металлогеническую специализацию с формированием крупных комплексных благороднометалльных месторождений (Пудожгорское, Койкарско-Святнаволоцкое, Аганозерское). Эти месторождения относятся к ведущим (по запасам и потенциалу ресурсов) мировым рудно-формационным типам платинометального оруденения: малосульфидному в расслоенных интрузиях (Бураковский массив, Олангская группа) и черносланцевому (Онежская и Пана-Куоляярвинская впадины, структура Ветреный Пояс), а также к новому перспективному типу – пудожгорскому. В регионе прогнозируется открытие новых платинометалльных рудных объектов – печенгско-норильского, кейвитского и климовского типов.

По масштабности проявленных процессов благороднометалльно специализированного магматизма и соответствующего рудогенеза на первый план выдвигается Онежская структура, являющаяся в настоящее время наиболее изученной и вместе с обрамлением определяющаяся в металлогеническом аспекте как Онежский рудный район. Потенциал ресурсов металлов платиновой группы рудного района оценивается в ~1600 тонн, что составляет >80% от общей оценки их ресурсов на территории Карелии.

Ведущими генетическими типами золотого оруденения Карельского региона являются орогенический мезотермальный и порфиновый (intrusion-related). Формирование золоторудных месторождений и проявлений происходило в неoarхейскую (2,8-2,5 млрд лет) и свекофеннскую (1,9–1,8 млрд лет) металлогенические эпохи.

Наибольшие перспективы на крупное промышленное золото в регионе связываются с протерозойским этапом его развития (палеопротерозойские зеленокаменные пояса и свекофенниды). По аналогии с известными на зарубежной части Фенноскандинавского щита крупными комплексными золоторудными месторождениями (Болиден, Айттик, Суурикуусикко) в Карельском регионе прогнозируется выявление адекватных золоторудных объектов в протерозойских структурах (Онежской, Куоляярвинской, Ветреного Пояса), входящих в состав Северо-Норвежско-Карельского (Лапландско-Онежского) палеопротерозойского зеленокаменного пояса, а также в Ладожском рудном районе.

Перспективы архейских зеленокаменных поясов Карелии на крупные золоторудные орогенные месторождения, ввиду установленных существенных отличий (повышенный гравитационный потенциал, иные петрохимические параметры вулканитов, меньшая долевая площадь зеленокаменных поясов, обедненность подстилающей мантии *Cr*, *Ni*, *Co*, *Au* и др.) Фенноскандинавского щита от докембрийских регионов, изобилующих крупными месторождениями золота, представляются незначительными. Это, вероятно, связано с геохимической неоднородностью архейской литосферы, определяющей, так называемую, «эмбриональную» рудоносность мантии и являющейся главным металлогеническим фактором при формировании «мантийных» месторождений (*Cr*, *Pt*, *Ni*, *Co*, *U*, *W*, *Au*, *Ag*).

Результатами металлогенических исследований обоснована благороднометалльная минерагеническая специфика Фенноскандинавского щита, связывающая его главные промышленные перспективы на золото и платиноиды с протерозойскими эпохами и доменами, что послужит методологической основой для выработки современной стратегии поисков и прогнозирования соответствующих типов оруденения в пределах его регионов.