

ПРИЧИНЫ ВАРИАЦИЙ АЛМАЗОНОСНОСТИ КИМБЕРЛИТОВ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ В ФАНЕРОЗООЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ НАРАЩИВАНИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ СИБИРСКОЙ АЛМАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

Н.П. Похиленко

Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск, e-mail: chief@igm.nsc.ru

Крупные коренные месторождения алмазов Сибирской платформы, открытые в середине 50-х годов прошлого столетия составили базу отечественной алмазодобывающей промышленности, и роль М.М. Одинцова в этом открытии общепризнанна. Комплексные исследования ксенолитов мантийных пород, а также ассоциаций мантийных минералов в кимберлитах дали прямую информацию о составе, строении и эволюции литосферной мантии древних платформ. Особое внимание было уделено изучению связи алмазности кимберлитов с особенностями строения и характером эволюции находящихся под ними блоков литосферной мантии. В частности, для сибирских кимберлитов было показано, что характер и интенсивность процессов метасоматических преобразований корневых частей литосферной мантии, связанных с воздействием на подошву литосферы сибирского суперплюма на границе пермского и триасового периодов, оказывали определяющее воздействие на алмазность разновозрастных кимберлитов. Именно с грандиозным по масштабам воздействием сибирского суперплюма на литосферную мантию Сибирской платформы связывается уничтожение слоя ультрадеплетированных алмазных гарцбургит-дунитов и существенное утонение (на 70-100 км) мощности литосферы. Отсутствие крупных или средних месторождений алмазов, сложенных кимберлитами мезозойского цикла внедрения, связывается с описанной выше модификацией строения и состава литосферной мантии. Анализ закономерностей размещения алмазных месторождений показал общий характер их приуроченности к блокам наиболее древней (архейской) стабилизации, однако распределение алмазных кимберлитов в пределах таких блоков имеет достаточно сложный характер. К примеру, установлен ряд исключений, когда высокоалмазные породы (лампроиты и реже кимберлиты) выходят за границы блоков с архейским возрастом стабилизации.

Основные практические результаты проведенных ранее прогнозно-поисковых работ на алмазы на территории Сибирской платформы были получены в период 50-60-х годов прошлого века, когда были открыты известные гигантские и крупные месторождения. Последние открытия крупных коренных месторождений алмазов были сделаны в середине 70-х (трубка Комсомольская – 1974 г.; трубка Юбилейная – 1975 г.) и середине 90-х годов (трубка Ботуобинская – 1994 г.; трубка Нюрбинская – 1996 г., трубка Майская – 2008 г.). В целом, начиная с середины 70-х годов, в пределах Сибири было выявлено несколько десятков трубчатых тел, сложенных кимберлитами, либо родственными им породами, однако, помимо упомянутых выше трех трубок, все остальные по низкому содержанию, качеству алмазов и горно-геологическим условиям не могут быть вовлечены в рентабельную эксплуатацию в обозримом будущем. Начиная с 1996 года по настоящее время, несмотря на весьма интенсивные поисковые работы и значительные затраты на их проведение (более 1,5 млрд. долларов США), новых крупных или средних коренных месторождений алмазов на территории Сибирской платформы не выявлено. В то же время результаты проведенных в период 2006-2011 гг. на территории Сибирской платформы рядом организаций СО РАН, МПРЭ, Роснедра, АК «АЛРОСА», ОАО «Нижне-Ленское» ревизионно-оценочных и прогнозно-поисковых работ однозначно указывают на высокие перспективы выявления новых крупных источников алмазов в пределах большого количества (~20) конкретных участков платформы.