

Особенности строения и алмазоносности кимберлитовой трубки «Комсомольская» (Западная Якутия).

Богуславский Михаил Александрович¹

аспирант

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: mishabogus@yandex.ru

Кимберлитовая трубка Комсомольская расположена в 15 км к северо-востоку от трубки Айхал (Харькив А.Д., Зинчук Н.Н., 1998). С поверхности она полностью перекрыта терригенными отложениями пермо-карбона и породами трапповой формации, средняя мощность которых составляет 65 м. Сложена трубка Комсомольская двумя типами пород, соответствующими двум фазам внедрения. В центральной ее части развиты автолитовые кимберлитовые брекчии второй фазы внедрения, а на флангах — порфиновые кимберлиты первой фазы, контакт между которыми интрузивный. Порфиновые кимберлиты — плотные массивные породы зеленовато-серого цвета с хорошо выраженной структурой и незначительным содержанием (до 5 %) ксеногенного материала. В отличие от этого автолитовые кимберлитовые брекчии — породы средней плотности, от зеленовато до светло-серого цвета, с брекчиевой структурой. Величина алмазов по сравнению, с известными эксплуатируемыми месторождениями, повышена, при средней массе 5,44 мг, на трубке «Комсомольская» средняя масса составляет 6,53 мг. По кристалломорфологическим особенностям резко преобладают (90,4 — 96,0 %) бесцветные, реже эпигенетически окрашенные в лилово- и дымчато-коричневые (из-за пластической деформации) цвета кристаллы I разновидности по Ю.Л. Орлову. Среди них наиболее распространены кристаллы октаэдрического и переходного от октаэдрического к ромбододекаэдрическому габитусов (в сумме до 50 %), при высоком (около 35 %) содержании ламинарных ромбододекаэдров. Прозрачность алмазов высокая. Она заметно улучшается с увеличением крупности алмазов, особенно в классе —8 + 4 мм, где весьма прозрачные камни составляют 28,6 %, что является еще одним из факторов повышенного качества алмазного сырья трубки Комсомольская. Степень сохранности (целостность) алмазов трубки Комсомольская является одной из наиболее высоких в Якутии при резком преобладании (45,2 — 87,7 %, в среднем —50 %) целых и в незначительной степени поврежденных камней. Особо следует отметить высокую степень сохранности алмазов классов —8 + 4 и —4 + 2 мм, среди которых содержание целых камней составляет соответственно 75,5 и 51,5 %, что также является фактором высокого качества алмазного сырья месторождения. Трешиноватость алмазов небольшая, независимо от класса крупности (Зинчук Н.Н., Коптиль В.И., 2003). Особенностью алмазов трубки Комсомольская является сравнительно невысокое для месторождений Далдыно-Алаkitского района содержание кристаллов с твердыми включениями — несколько более 50 %. Преобладают эпигенетические включения графита, часто в ассоциации с сульфидами.

Литература

1. Зинчук Н.Н., Коптиль В.И. Типоморфизм алмазов сибирской платформы — М.: Недра, 2003.
2. Манаков А.В., Романов Н.Н., Полторацкая О.Л. Кимберлитовые поля Якутии. — Воронеж: из-во Воронеж. ун-та, 2000.
3. Сидоренко А.В., Маркова Ф.Г. Геология СССР. Т. XVIII. Западная часть Якутской АССР. Часть I. — М., 1970.
4. Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых Москва Академический Проект 2004.
5. Харьков А.Д., Зинчук Н.Н., Крючков А.И. Коренные месторождения алмазов мира. — М.: Недра, 1998.

¹Автор выражает признательность профессору, д.г.н. Старостину В.И.