

МИНЕРАЛЫ И ПАРАГЕНЕЗИСЫ МИНЕРАЛОВ

УДК 549.

© А. В. УХАНОВ,* Г. К. ХАЧАТРЯН**

АЛМАЗ ИЗ КИМБЕРЛИТОВЫХ ТРУБОК ПОИСКОВАЯ, ЗАПОЛЯРНАЯ, ЛЕНИНГРАД (СЕВЕРНАЯ ЯКУТИЯ): КОРРЕЛЯЦИЯ ИЗОТОПНОГО СОСТАВА УГЛЕРОДА И СОДЕРЖАНИЯ АЗОТА КАК ПРИЗНАК ФЛЮИДНОГО АЛМАЗООБРАЗОВАНИЯ

* *Институт геохимии и аналитической химии имени В. И. Вернадского РАН,
117975, Москва, ул. Косыгина, 19*

** *Центральный научно-исследовательский геологический институт
цветных и благородных металлов, 113545, Москва, Варшавское шоссе, 129б*

По сравнению с алмазом из большинства изученных кимберлитовых трубок Якутской провинции алмазы трубок Поисковая, Заполярная и Ленинград (всего около 100 определений) имеют несколько утяжеленный средний изотопный состав углерода и пониженные средние содержания примеси азота. Сделан вывод об образовании кристаллов алмаза группы альфа-1 в относительно открытой флюидной системе. В качестве модельного процесса отложения алмаза рассматривается пиролиз этана: $C_2H_6 \rightarrow CH_4 + N_2 + C_{алмаз}$. Фактором, сдвигающим реакцию в сторону образования алмаза, может быть спад давления вследствие деформаций растяжения мантии под действием тектоники.

Ключевые слова: алмазы, изотопный состав углерода, примесь азота, популяции кристаллов, флюидная система, пиролиз этана, Северная Якутия.