

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КВАРЦА ЗОЛОТОРУДНОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ БАЗОВСКОЕ (ВОСТОЧНАЯ ЯКУТИЯ, РОССИЯ)**

***В.Ю. Фридовский<sup>1</sup>, С.Г. Кряжев<sup>2</sup>, Н.А. Горячев<sup>3</sup>***

<sup>1</sup>ФГБУН Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН, ул. Ленина 39, г. Якутск, 677980;  
e-mail: [fridovsky@diamond.ysn.ru](mailto:fridovsky@diamond.ysn.ru)

<sup>2</sup>ФГБУ Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов, ул. Варшавское шоссе 129, корп. 1 г. Москва, 117545; e-mail: [s34@mail.ru](mailto:s34@mail.ru)

<sup>3</sup>ФГБУН Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН,  
ул. Портовая 16, г. Магадан, 685000; e-mail: [goryachev@neisri.ru](mailto:goryachev@neisri.ru)

Поступила в редакцию 22 января 2019 г.

На основе данных по составу и свойствам флюидных включений в жильном кварце прослежена эволюция гидротермальной системы, сформировавшей Базовское золоторудное месторождение. Образование золотоносных кварцевых жил протекало на фоне небольшого снижения температуры от 290 до 230 °С и значительного снижения давления от 0.75 до 0.25 кбар. Установленный сброс давления сопровождался объемной кристаллизацией кварца из насыщенных по отношению к SiO<sub>2</sub> гидротерм с образованием остаточной флюидной фазы. Состав флюида при этом изменялся от водно-углекислотного до водно-углекислотно-метанового с ростом концентрации хлоридов щелочных и щелочноземельных металлов (от 1 до 8 мас.% NaCl-экв.), а также рудогенных элементов (As, Sb, Fe, Zn и др.). Давление, при котором завершилось образование золото-кварцевых жил (около 0.25 кбар), позволяет ограничить глубину формирования месторождения Базовское интервалом от 1 км (в случае литостатического градиента) до 2.5 км (при гидростатическом градиенте).

**Ключевые слова:** самородное золото, кварц, флюидные включения, месторождение Базовское, Верхояно-Колымская складчатая система, Восточная Якутия, Россия.