

**ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЯ В  
ВОДОНОСНОМ ГОРИЗОНТЕ АМУРО-ТУНГУССКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ**

***В.В. Кулаков<sup>1</sup>, Н.В. Бердников<sup>2</sup>, В.О. Крутикова<sup>2</sup>, Е.Е. Архипова<sup>3</sup>***

<sup>1</sup>ФГБУН Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, Дикопольцева 56, г. Хабаровск, 680000;  
e-mail: [yvkulakov@mail.ru](mailto:yvkulakov@mail.ru)

<sup>2</sup>ФГБУН Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН, Ким Ю Чена 65, г. Хабаровск,  
680000; e-mail: [nick@itig.as.khb.ru](mailto:nick@itig.as.khb.ru)

<sup>3</sup>МУП Водоканал г. Хабаровска, e-mail: [arhipova\\_ee@mail.ru](mailto:arhipova_ee@mail.ru)

Поступила в редакцию 18 июля 2018 г.

На материале наблюдательных скважин на Тунгусском месторождении подземных вод изучены изменения минералогического состава, происходящие при внутрипластовой подготовке питьевых вод. Установлено, что в водоносных слоях месторождения интенсивно идут процессы разрушения полевых шпатов, пироксенов, сидерита, в меньшей мере кварца с образованием вторичных минералов – аморфного кремнезема, глинистых минералов и вторичного сидерита. Кроме того, образуются твердые продукты разрушения – микрообломки минералов, которые вместе с первичными глинистыми, вторичными минералами и образующимися в процессе внутрипластового окисления вод оксидами и гидроксидами железа и марганца участвуют в кольматаже щелей и прищелевого пространства фильтров скважин. Регенерационные мероприятия приводят лишь к частичному восстановлению удельного дебита скважин, поскольку применяющаяся в них соляная кислота выщелачивает только оксидно-гидроксидную часть кольматанта, оставляя практически без изменения ее алюмосиликатную составляющую.

***Ключевые слова:*** минералогический состав, водоносный горизонт, железо, марганец, кремнезем, внутрипластовая водоподготовка, Тунгусский водозабор, Дальний Восток России.