

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертационной работы Сащенко Анны Владимировны на тему «Эволюция соединений урана на месторождениях базальных палеодолин и особенности их извлечения способом СПВ», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.*

Актуальность проблемы очевидна. Если предприятие СПВ АО «Хиагда» в Республике Бурятия обеспечено запасами урана на месторождениях Хиагдинского рудного поля до 2045 года, то ситуация с обеспеченностью ресурсами этого полезного ископаемого в АО «Далур» в Курганской области более сложная. Новые знания о вещественном составе урановых руд и особенностях их техногенного преобразования при СПВ на этих рудных объектах представляет научный и практический интерес.

Новизна работы состоит в следующем. Впервые на примере одного генетического типа урановых месторождений прослежено преобразование урановой минерализации и рудоносных отложений от четвертичного, миоценового до раннемелового-позднеюрского времени. Впервые на основании установленных закономерностей изменения минеральных форм U и сопутствующих элементов (P, Al, Si, Fe, S) выделены семь стадий их последовательного преобразования.

В мировой литературе крайне мало публикаций по техногенной минералогии урановых руд, подвергшихся сернокислотному СПВ, а по витимским и зауральским месторождениям эти сведения до последнего времени вообще отсутствовали. Это направление нужно непременно развивать. Оно имеет научный и *практический* интерес. В этом безусловная заслуга автора диссертации. Знания об остаточном и переотложенном уране позволяют ответить на главный вопрос геотехнолога: этот уран можно или нельзя извлечь из рудоносных и рудомещающих отложений?

При этом имеется несколько принципиальных замечаний. Возраст эпигенетического урана в витимских рудах не может быть старше рудоносных

отложений. Часто используемый термин «песчаниковые месторождения урана» противоречит фактическому литологическому типу ураноносных отложений. Это не песчаники, а пески и гравелиты. Данный термин пошел от названия урановых месторождений Вайоминга, на которых карбонатность руд достигает 15% и они действительно сцементированы диагенетическим и эпигенетическим кальцитом. С этим связано использование данного термина в классификации МАГАТЭ. На рассматриваемых объектах средняя карбонатность руд составляет 0,2%. Нужно придерживаться терминов, соответствующих фактическому литогенетическому состоянию руд. Иначе это вводит читателей в заблуждение. Песчаник водонепроницаемая порода и не пригодна для применения СПВ.

В целом, рассматриваемая диссертационная работа, представляет собой законченное и цельное исследование, посвященное решению актуальных и важных в научном и практическом отношении задач. Её научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнения, апробация и количество публикаций представительны. Работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Сащенко В.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10.

Директор программ инновационного и  
технологического развития  
АО «Атомредметзолото»,  
доктор геолого-минералогических наук

 Солодов И.Н.

Подпись Солодова И.Н. заверяю

Руководитель направления отдела  
компенсаций, льгот и кадрового  
делопроизводства АО «Атомредметзолото»

 С.П. Засорин