

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАСТВОРИМОСТИ ZrO_2 , HfO_2 , Ta_2O_5 и Nb_2O_5
В H_2O -НАСЫЩЕННОМ ГАПЛОГРАНИТНОМ РАСПЛАВЕ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЙ**

Безмен Н.И. (ИЭМ РАН)

bezmen@iem.ac.ru; факс: 8 (496) 524 9867; тел.: 8 (496) 522 3143

В установках высокого газового давления при давлении водно-водородного флюида 1 кб и температуре 800°C изучена растворимость ZrO_2 , HfO_2 , Nb_2O_5 и Ta_2O_5 в гаплогранитном расплаве ($Ab_{37}Or_{34}Qz_{29}$). Фугитивность водорода и его мольная доля во флюиде, а также фугитивность кислорода контролировались в окисленных условиях гематит-магнетит- H_2O и никель-окись никеля- H_2O буферными реакциями, в более восстановленных условиях непосредственно аргон-водородными газовыми смесями. Растворимость рассматриваемых окислов убывает в следующем порядке $Ta_2O_5 > Nb_2O_5 > HfO_2 > ZrO_2$. В зависимости фугитивности кислорода от гематит-магнетит- H_2O до никель-окись никеля- H_2O буферного равновесия растворимость всех окислов незначительно уменьшается, а затем резко возрастает и достигает максимума приблизительно в районе магнетит-вюститового равновесия. Далее по мере возрастания восстановительных условий растворимость окислов уменьшается. В целом растворимости окислов коррелируются с растворимостью воды в гаплогранитном расплаве в зависимости от окислительно-восстановительных условий.

Вестник Отделения наук о Земле РАН - №1(27) 2009

Информационный бюллетень Ежегодного семинара по экспериментальной минералогии, петрологии и геохимии 2009 года (ЕСЭМПГ-2009)

URL: http://www.scgis.ru/russian/cp1251/h_dgggms/1-2009/informbul-1_2009/magm-3.pdf

Опубликовано 1 сентября 2009 г.

© *Вестник Отделения наук о Земле РАН, 1997 (год основания), 2009*

При полном или частичном использовании материалов публикаций журнала, ссылка на «Вестник Отделения наук о Земле РАН» обязательна