

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ПРОЦЕССОВ ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ТЕТРА-, ГЕКСА- ГИДРИДОАЛЮМИНАТОВ И ГИДРИДА КАЛИЯ

*Белорусский технологический университет**

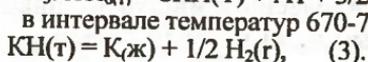
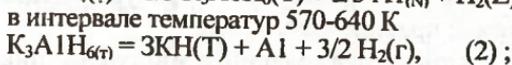
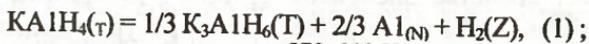
Таджикский технический университет им. М.С. Осими

Новиков Г.И.*, *Бадалов А.Б., Фатхуллаева Ф.Х., Исламова М.С.*

Исследование процессов твердофазных термических превращений комплексных химических соединений в последнее время приобретает особую актуальность. Это обусловлено возможностью получения новых соединений с нужными свойствами, которые нельзя получать в водных или иных растворах с участием растворителей. В научном

аспекте представляет интерес выявление связи между термическими свойствами комплексных соединений с их составом и строением, также количественное описание термических превращений термодинамическими и кинетическими величинами. В этом аспекте исследование термических свойств комплексных гидридных соединений приобретает важное значение. Высокая разрыхленность электронного строения гидрид иона и ею комплексных ионов позволяет образованию различных типов химической связи и яркому проявлению индивидуальных особенностей атомов-партнеров.

В данной работе приведены результаты исследования процессов термического разложения комплексных тетра- и гексагидроалюминатов и бинарного гидрида калия. Исследование проведено методом тензиметрии с мембранным нуль-манометром в изотермических условиях эксперимента. При заданной температуре изменение давления измерялось через определенный отрезок времени (10-15 минут) до достижения постоянного давления. Давление измерялось с точностью до 1 мм рт.ст. Изучены следующие процессы термолитизации, которые протекают в интервале температур 473-560К



Установлено, что кривая зависимости изменения давления во времени также, как и ее зависимость от температуры состоит из трех периодов - начального индукционного, основного и завершающего. Выявлено, что в зависимости от степени превращения изменяется ход этих кривых при изотермических условиях. Проводится обработка экспериментальных данных для определения кинетических характеристик каждого периода и влияния на них степени превращения исходного вещества.