



БАЙЕРА СПОСОБ

Авторы: Ю. А. Лайнер

БАЙЕРА СПОСОБ, способ получения глинозёма из высококачественных бокситов. Основан на свойстве алюминатных растворов находиться в устойчивом состоянии при повышенных темп-рах, а при разбавлении растворов и понижении темп-ры самопроизвольно гидролизуются с выделением гидроксида алюминия. Б. с. включает операции: [автоклавное выщелачивание](#) боксита раствором NaOH при темп-ре 225–230 °С и давлении ок. 3 МПа (алюминий переходит в раствор в виде алюмината натрия); разделение пульпы на жидкую (алюминатный раствор) и твёрдую (т. н. красный шлам) фазы; декомпозицию – гидролитич. разложение охлаждённого до 55–60 °С алюминатного раствора; кальцинацию – прокаливание при темп-ре ок. 1200 °С гидроксида алюминия для получения товарного продукта – глинозёма. Способ разработан австр. химиком К. И. Байером (1847–1904) на химич. заводе в С.-Петербурге в 1887–93. С внедрением Б. с. в промышленность стоимость произ-ва алюминия снизилась в сотни раз. Ежегодно в мире по способу Байера перерабатывается св. 100 млн. т бокситов.