

УДК 661.311

РАЗРАБОТКА НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КАРБОНАТА КАЛИЯ НА УКРАИНЕ

Панасенко В.А., Гринь Г.И., Семенов Е.А., Очередко Е.А.

Национальный технический университет “Харьковский политехнический институт”,
Государственный научно-исследовательский и проектный институт основной химии
(НИОХИМ), г. Харьков, Украина

Карбонат калия (поташ) широко используется в производстве оптического, электровакуумного, художественного стекла, хрусталя, стекла для волоконной оптики, фармацевтических препаратов, моющих средств. Кроме того, он применяется в производстве красителей для текстильной промышленности, отбеливателей, а также для очистки газов от диоксида углерода и сероводорода.

Перспективы применения поташа, в качестве калийного минерального удобрения, которое не подкисляет почвы, создают определенные условия для увеличения количества его потребления на Украине, которое на сегодняшний день составляет около 70000 тонн в год.

В настоящее время на Украине производство поташа отсутствует. Поэтому для покрытия образующегося дефицита внутри страны он закупается, как правило, в странах СНГ.

Одним из решений проблемы связанной с поташом на Украине может быть создание соответствующего производства. Одним из основных существующих методов, по которому производят карбонат калия во всем мире, является насыщение растворов технического гидроксида калия, получаемого электрохимическим путем, газообразным диоксидом углерода.

Проведенные предварительные исследования и разработки позволяют предложить принципиальное технологическое решение в виде схемы получения K_2CO_3 . Предложенное решение заключается в использовании в качестве сырья более дешевого хлорида калия, углекислого газа и алифатического амина.

Одним из источников хлорида калия может быть калийное сырьё, которым обладает Украина. Наша страна имеет большие разведанные достаточные запасы сырья содержащего калий, к которым относятся сильвинит-карналитовые руды, при переработке которых получают KCl.

Таким образом, создание технологии производства карбоната калия на основе имеющейся сырьевой базы на Украине имеет большую актуальность. Это позволит не только отказаться от импортных закупок продукта, но и обеспечит отечественных предприятий-потребителей поташа качественным продуктом. Кроме того, при создании производства чистого поташа возникнут предпосылки для создания целого ряда производств соединений калия.