

Винахід належить до галузі хімічна промисловість.

Спосіб електрохімічного отримання сірчаної кислоти, який полягає в тому, що в катодній камері електролізу розміщують водний розчин сульфату заліза з надлишком сірчаної кислоти, через електролізер пропускають електричний струм, що призводить до електролізу води, при якому в анодній області виділяється кисень, а в катодній області – водень, протони, що утворилися в анодній камері, реагують з елементами розчину з утворенням сірчаної кислоти, протони в катодній області відновлюються до водню, що спричиняє зниження кислотності в катодній камері та призводить до очищення розчину сульфату заліза та концентрування сірчаної кислоти в анодній області. Очищення сульфату заліза від надлишку сірчаної кислоти відбувається в двокамерному електролізері під постійним контролем кислотності в катодній камері, при падінні кислотності розчину до значення в межах 20-25 мг-екв/дм³. Очищений розчин сульфату заліза вилучають з катодної камери та розміщують там свіжий розчин сульфату заліза з надлишком сірчаної кислоти, процес продовжують до досягнення концентрації сірчаної кислоти в анодній області на рівні 35-40 мас. %.

Технічний результат: зменшення витрат часу та електроенергії при одержанні сірчаної кислоти.