

Запропоновано спосіб одержання соди, переважно важкої, без втрат тепла з парою, що виділяється при кальцинації бікарбонату натрію та при дегідратації моногідрату соди і тепла при стисканні газу CO_2 , без ретурну продукту. Спосіб полягає в тому, що сирий бікарбонат натрію дегідратують під тиском парогазової суміші, утворюючи вологу соду та моногідрат, прощовхують і розпушують за рахунок перепаду тиску виділеної пари, у гвинтовому напірному каналі, який пронизаний нагрівальними трубами, сухий моногідрат висушують і дегідратують при 160°C з одержанням важкої соди. Тепло виділеної пари використовують для випарювання чистого конденсату, а вироблену таким чином чисту пару змішують з казановою парою $p \sim 3,6 \text{ МПа}$ і використовують як теплоносій у паровому кальцинаторі для декарбонізації, кристалізації, дегідратації.