

Предложен способ получения соды, преимущественно тяжелой, без потерь тепла с паром, который выделяется при кальцинации бикарбоната натрия и при дегидратации моногидрата соды и тепла при сжатии газа CO_2 , без ретура продукта. Способ состоит в том, что сырой бикарбонат натрия дегидратируют под давлением парогазовой смеси, образуя влажную соду и моногидрат, проталкивают и разрыхляют за счет перепада давления выделенного пара, в винтовом напорном канале, пронизанном нагревательными трубами, сухой моногидрат высушивают и дегидратируют при $160\text{ }^{\circ}\text{C}$ с получением тяжелой соды. Тепло выделенного пара используют для выпаривания чистого конденсата, а изготовленный таким образом чистый пар смешивают с котельным паром $p \sim 3,6\text{ МПа}$ и используют в качестве теплоносителя в паровом кальцинаторе для декарбонизации, кристаллизации, дегидратации.