

1. Спосіб розділення відхідних газів, які утворюються при окисненні палива, і виділення з них діоксиду вуглецю, при здійсненні якого потік відхідного газу пропускають через напівпроникний для газу матеріал, що являє собою молекулярне сито або активоване вугілля типу АКТ, від потоку відхідних газів, які проходять через цей напівпроникний для газу матеріал, відокремлюють потік газу, що містить висококонцентрований діоксид вуглецю, і використовують щонайменше частину потоку газу, що містить висококонцентрований діоксид вуглецю, як вихідний матеріал на промисловій установці та/або збирають і зберігають для наступного використання щонайменше частину потоку газу, що містить висококонцентрований діоксид вуглецю.
2. Спосіб за п. 1, у якому для розділення відхідних газів і виділення з них діоксиду вуглецю як напівпроникний для газу матеріал використовують матеріал, здатний адсорбувати переважно діоксид вуглецю і виділяти з потоку відхідного газу потік газу, що містить висококонцентрований діоксид вуглецю, і в якому потік відхідного газу пропускають через напівпроникний для газу матеріал, який адсорбує щонайменше істотну частину діоксиду вуглецю, що міститься в потоці відхідного газу, з одержанням на виході потоку газу з низьким вмістом діоксиду вуглецю, газ з низьким вмістом діоксиду вуглецю, що пройшов через напівпроникний для газу матеріал, викидають в атмосферу і з напівпроникного для газу матеріалу десорбують щонайменше істотну частину діоксиду вуглецю з одержанням потоку газу, що містить висококонцентрований діоксид вуглецю.
3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому паливо, що окиснюють, являє собою природне паливо.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, у якому одержаний висококонцентрований діоксид вуглецю використовують на установці для одержання аміаку та сечовини або метанолу.