

ОКИСНЕННЯ 1,1,2-ТРИХЛОРЕТАНУ НА ГЕТЕРОГЕННОМУ КАТАЛІЗАТОРІ

Відсутність стабільно працюючих активних каталізаторів сьогодні є єдиною перешкодою до впровадження каталітичних методів знешкодження хлорвмісних відходів.

Каталізатори на основі благородних металів проявляють високу активність в реакціях глибокого окиснення хлорвмісних сполук. Але їх недоліками є висока вартість, а також короткий термін активної роботи. Альтернативою вищесказаним каталізаторам є окисні каталізатори. Їхньою перевагою є більш висока стабільність та менша собівартість.

Дослідження взаємодії 1,1,2-трихлоретану з поверхнею оксиду хрому проводили методом програмованої термодесорбції з мас-спектрометричним аналізом продуктів. Експерименти проводили на дослідній установці, принципова схема якої наведені на наступному рисунку:

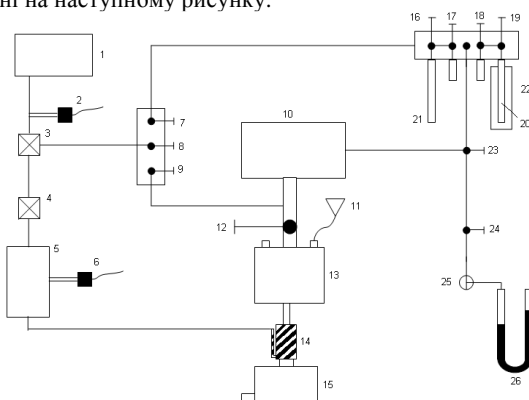


Рис 1. Принципова схема установки з проведення досліджень методом програмованої термодесорбції з мас-спектрометричним аналізом продуктів:

1 – вакуумний насос; 2 – датчик вакууму; 3,4 – клапан електричний; 5 – форбалон;

6 – датчик вакууму; 7 – кран; 8, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 24 – кран; 10 – аналізатор; 11 – лійка; 13 – пастка; 14- дифузійний насос –; 15 – пічка дифузійного насосу; 20, 21– кювета; 22- пічка з програмованим нагрівом ; 23 – кран трьохходовий.

Проведені дослідження вказують на стадійний характер окиснення 1,1,2-трихлоретану на поверхні каталізатора через форміатні, карбоксилатні та карбонатні сполуки.