

## Каталізатори отримання водню з біоетанолу

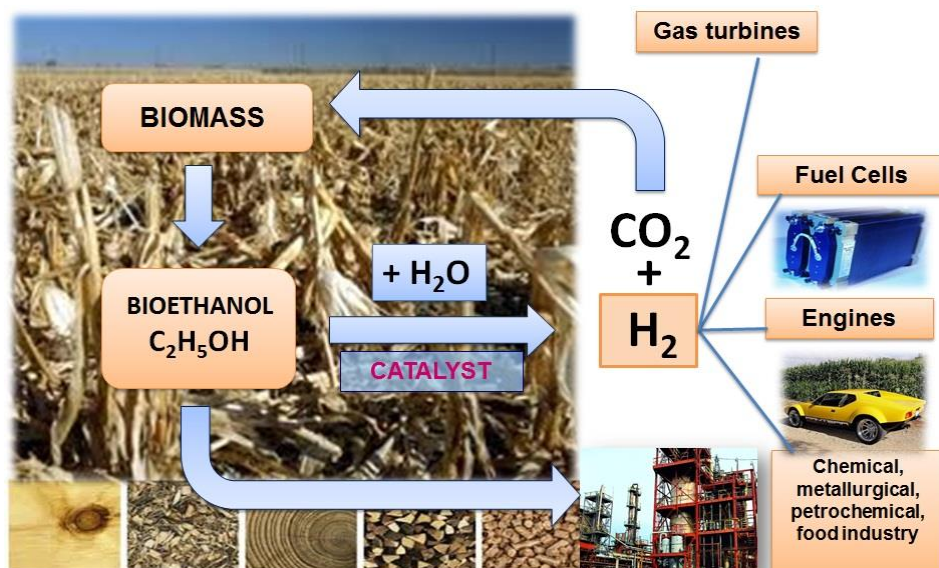


Рис. 1. Схема отримання водню шляхом парового риформінгу біоетанолу.

### Призначення

Одержання водню на основі відновлюваних ресурсів як альтернативи процесам з використанням викопних палив.

### Характеристики

Оксидні гранульовані каталізатори на основі феритів металів шпінельної структури. Каталізатори забезпечують повне перетворення біоетанолу в інтервалі температур 550-650 °С при об'ємній швидкості подачі реакційної суміші 4000-5000 год<sup>-1</sup> з виходом водню 80-94% та продуктивністю за воднем 500 л·год<sup>-1</sup>·кг<sup>-1</sup>.

### Переваги

Запропоновані каталізатори здатні забезпечити отримання водню, чистота якого не поступається чистоті водню, що виробляється в промисловості традиційним методом. При цьому досягаються високі ступінь і селективність перетворення етанолу. Каталізатори стійкі до карбонізації та не потребують додаткових витрат водню для відновлення фази активного металу, при цьому дешевші за аналогічні каталізатори на основі благородних металів.

### Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL4, TRL4

Пошук партнерів для пілотного тестування каталізатору отримання водню з біоетанолу і оцінки перспективи промислового виробництва водню із використанням розроблених каталізаторів.

### Охорона інтелектуальної власності

IPR3