

# **Практичний європейський досвід впровадження водневих технологій для хімічної промисловості. Реалізовані інвестиційні проекти, ліцензовані технології, досягнута економічна і екологічна ефективність. Цільове аналітичне дослідження.**

Промислове виробництво зеленого аміаку (ЗА) і зеленого метанолу (ЗМ) – один з ключових напрямів застосування відновлюваного водню. Основні фактори активного інвестування в цей сегмент. Технологічні і апаратурні особливості синтезу ЗА і ЗМ методом електролізу як найбільш комерційно успішного. Зростання комерціалізованих проектів з використанням гібридних технологій (зелений водень + сировина з біомаси).

Потенціал і застосування ЗА і ЗМ як сировини в хімічній галузі. Приклади практичного рішення в Європі. Ліцензіари, інжинірингові компанії, компанії-виробники. Основні гальмуючі фактори європейського ринку ЗА і ЗМ та першочергові чинники зниження вартості їх виробництва.