

1. Спосіб одержання біопалива для дизеля, що включає змішування рослинних олій зі спиртами і каталізатором, синтез ефірів у реакторі шляхом етерифікації, нагрівання та розділення продуктів етерифікації на біодизель і гліцеринову фазу, причому синтез ефірів здійснюють при застосуванні низькочастотної ультразвукової обробки, яку реалізують за допомогою ультразвукових випромінювачів, який **відрізняється** тим, що, здійснюють об'ємну ультразвукову обробку на частоті 16-22 кГц при інтенсивності 0,5-5 Вт/см² при тиску 0,1-0,6 МПа.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування рослинних олій зі спиртами і каталізатором здійснюють протягом 5-25 с, а етерифікацію - протягом 15-22 хв. за тих же параметрів ультразвукової обробки.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розділення продуктів етерифікації здійснюють протягом 30-60 хв., після чого одержаний біодизель змішують з водою при застосуванні об'ємної ультразвукової обробки.