

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Установка для зневоднення бражного дистилату

В.В. Корнієнко, Л.М. Мельник, В.М. Таран

Національний університет харчових технологій

Одним із пріоритетних напрямків роботи спиртової галузі є виробництво зневодненого (паливного) етанолу, як сировини, для хімічної, нафтопереробної, парфумерної, фармацевтичної, газової, автомобільної та інших галузей народного господарства.

Авторами розроблено спосіб отримання зневодненого етанолу із бражного дистилату, в якості зневоднювача використано природний мінерал українського родовища – морденіт.

Для реалізації способу запропонована апаратурно-технологічна схема установки для поетапного зневоднення, яка представлена на рис. 1.

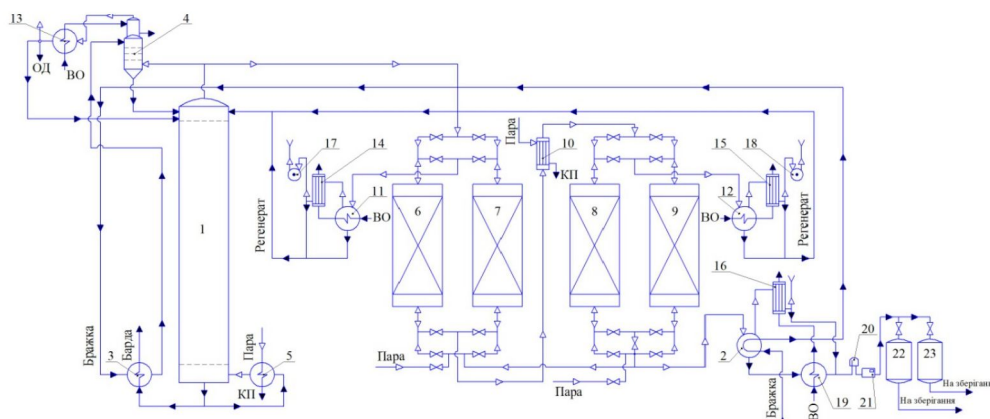


Рис. 1. Схема установки для поетапного зневоднення бражного дистилату:

1 – колона бражна; 2 – підігрівач бражки; 3 – теплообмінник; 4 – епіуратор-сепаратор CO_2 ; 5 – кип'ятильник; 6, 7 – адсорбери першої стадії адсорбції; 8, 9 – адсорбери другої стадії адсорбції; 10 – пароперегрівач; 11, 12, 13 – конденсатори; 14, 15, 16 – спиртовловлювачі; 17, 18 – вакуум-насоси; 19 – холодильник спирту; 20 – мірний фонарь; 21 – контрольний снаряд; 22, 23 – збірники; ВО – вода охолоджена; КП – конденсат пари; ОД – органічні домішки.

Розроблена апаратурно-технологічна схема установки, яка включає поетапне зневоднення бражного дистилату концентрацією 55 %об., дає можливість отримувати паливний етанол концентрацією 99,8 %об. і може бути використана для виробництва спирту етилового технічного категорії В.

Література

1. Патент України 77814 МПК C07C 7/13. Установка для виробництва спирту етилового технічного і паливного етанолу / В.В. Корнієнко, Л.М. Мельник, В.М. Таран; заявник і власник патенту Національний університет харчових технологій. - опубл. 25.03.13, Бюл. № 4.