

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

Аналіз моделей вихідних пристроїв пресів для відтискання олії

Ю.І. Бойко

Національний університет харчових технологій

М.М. Гудзенко

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У процесі відтискання олії значну роль відіграє величина тиску, що розвивається в пресі. Глибина відтискання залежить від характеру наростання тиску, максимального його значення та тривалості перебування матеріалу під тиском. Однак, крім геометричних параметрів робочого тракту на величину тиску, що розвивається в пресі впливають також розміщенням на кінці гвинтового валу регульовального пристрою, змінюючи положення якого, міняють умови роботи преса.

Регульовальні пристрої гвинтових олієвідтискних пресів досить різноманітні. Найчастіше застосовують конусні, рідше діафрагмові пристрої, а також філь'єри. Конусні пристрої дозволяють регулювати площу кільцевої щілини, призначеної для виходу макухи з преса. Філь'єри являють собою, найчастіше, плоскі пластини, сферичні або оболонкові сегменти з наскрізними отворами різної форми та поперечного перерізу.

У одногвинтових пресах типу МП-68 механізм для зміни товщини макухи на виході з преса дозволяє регулювати її шляхом зміни положення рухомої циліндричної втулки по відношенню до конуса, що обертається з гвинтовим валом [1]. Прес-гранулятори оснащені спеціальним вузлом для формування макухи у вигляді гранул. Для цієї мети слугують знімні матриці-фільєри з отворами різноманітних форм, розміру і сумарного перерізу, а також ножами для відрізання гранул. Типовим представником є одногвинтовий прес-гранулятор Г-24, а серед двогвинтових – прес-екструдери марки УЕП (виробник ЗАТ РНВП „Укреспо-Процес”, м. Київ) [1]. Регулювання зазору між конусними насадками і втулкою матриці у двогвинтових прес-екструдерах ЕК/75/1200 (НВП „Екструдер”, м. Харків) здійснюють шляхом встановлення (зняття) додаткових компенсаційних кілець: між конусною насадкою і останньою гвинтовою насадкою; між гвинтовими насадками та кулачковими робочими органами.

Вищенаведені регулювання мають один недолік, регулювання здійснюється при вимкненому пресі і унеможливають заміну «на ходу».

Більш досконалі механізми регулювання в одногвинтових прес-екструдерах, які можна виконувати при працюючій машині. Причому існує декілька варіантів такого регулювання: на виході макухи з преса переміщенням конусного пристрою; переміщенням півкорпусу преса з матрицею по відношенню до гвинтового вала, що обертається разом з конусним кільцем.

Література

1. Кошевой Е.П. Технологическое оборудование предприятий производства растительных масел – СПб.: ГИОРД, 2011. – 368 с.