

УДК 637.147

Шпира В. - ст. гр. ХО-41

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ БУРЯКОВОЇ СТРУЖКИ**

Науковий керівник к.т.н. доц. Закалов О. В.

Апарати в яких проводиться екстрагування із твердих матеріалів, широко знайшли застосування в цукровій промисловості і називаються дифузійними. В дифузорах цукор вилучається з стружки за допомогою екстрагуювальної рідини – розчинника. Від якості вилучення цукру з буряку залежить продуктивність заводу і втрати цукру не тільки на процесі екстрагування а і на інших стадіях. Тому для найкращої роботи екстракційного обладнання і іншого потрібно забезпечити найкращу якість переробки буряка ще на попередніх операціях.

Для отримання цукрі з буряка дифузійним методом його необхідно перетворити в стружку. Стружку із буряка отримують за допомогою ножів, встановлених у спеціальних рамах. Так як стружка направляються далі в екстрактор, де з неї за допомогою процесу дифузії вилучають цукор, ножі теж називаються дифузійними.

Продуктивність дифузійної установки і вміст цукру в обезцукреній буряковій стружці у великій степені залежить від її якості. Форма бурякової стружки, отриманої на виході бурякорізок, може бути жолобковою, пластинчастою, ромбовидною, рифленою, та іншої форми. Форма стружки вибирають в залежності від якості сировини і типу дифузійної апаратури. Найкращі гідродинамічні умови процесу забезпечують жолобкова форма поперечного перерізу стружки, але її одержання потребує точної налашки бурякорізок і високої кваліфікації операторів. Товщина нормальної стружки 0,5...1,0мм. Її поверхня повинна бути гладенька, без тріщин. Занадто тоненька стружка небажана, так як вона деформується, збивається у грудки і утруднює циркуляцію дифузійного соку в дифузійних апаратах.

Якість бурякової стружки прийнято визначати її довжиною в метрах в наважці масою 100гр. Для цього стружку розкладають на спеціальній дошці з канавками. Короткі частини стружки (менше 1см), пластинки гребінців буряка і тоненьку стружку яка просвітлюється незалежно від її довжини на дошці не викладають і вважають браком. Кількість браку повинно бути по можливості менше. Маса браку в хорошій буряковій стружці не повинна перевищувати 3% маси буряка.

Таке визначення якості не повністю характеризує якість бурякової стружки і якість встановлення ножів у рамах. Якість стружки слід характеризувати не тільки довжиною і кількістю браку, але і степеню її однорідності по товщині.

В Швеції для оцінки якості стружки використовують так званий шведський фактор, який являє собою відношення маси стружки довжиною більше 5см до маси стружки довжиною менше 1см в наважці масою 100гр. Хорошою вважається стружка для якої шведський фактор перевищує 10.