

## СЕКЦІЯ 2. ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА ТВАРИННИЦТВА

УДК 621.3

### ДО СТРУКТУРИ СИСТЕМИ З ВИРОБНИЦТВА БОРОШНА

Гапоненко О. В., студент,

Барсукова Г. В., к.т.н., доц.

Сумський національний аграрний університет, Україна, м. Суми,  
Україна

**Постановка проблеми.** Виробництво борошна в умовах функціонування сільськогосподарських підприємств до часто є додатковою функціональною задачею установи. Різні виробники сільськогосподарської продукції влаштовують власне виробництво як один із додаткових видів заробітку. Перевагою такого виду виробництва є залучення персоналу в періоди, коли польові роботи уже не проводяться, переробка власної сільськогосподарської продукції, максимальне задіяння існуючих ресурсів та можливостей з метою отримання прибутку.

**Основні матеріали дослідження.** Якщо розглядати систему з виробництва борошна для порівняно малих фермерських господарств, то в даному випадку є можливість виокремити функціонально дві основні галузі – вирощування сільськогосподарських культур та їх переробка. Якщо розглядати першу функцію з указаних як головну, то варто підкреслити, що переробна галузь виступає як додаткова та доповнююча потенціал підприємства. Якщо розглядати навпаки, то підприємство, задіяне в виробництві борошна та таке, що має власне рослинництво значною мірою функціонує з основного доходу – переробної галузі.

Система з переробки зернової маси в борошно працює як одна ціла лінія з виробництва. Зокрема, така лінія включає в себе:

- машину для лушення зерна;
- мікромлин;
- просіювач;
- аспіратор.

Функціонування установки на сьогодні уже не є можливим без використання засобів механізації технологічного процесу. Зокрема, використання транспортерів, різного роду перевантажувачів значним чином полегшує виконання робіт, що проводяться у ході виробництва борошна на підприємстві.

Функціонально, привід усіх виробничих машин та механізмів відбувається від трифазної мережі змінного струму. Основними

споживачами електричної енергії є трифазні електричні двигуни, на валах яких змонтовано різного роду механізми для передачі обертового руху та приведення в дію виробничих машин. Такими механізмами є:

- шківи;
- зірочки;
- муфти;
- зубчасті колеса;
- інше.

Переважає більшість структурних елементів має свої щити керування, де змонтовано засоби автоматизації процесу, що відбувається за автоматизованого режиму роботи установки (різного роду датчики тиску, рівня, температури, вологості) та кнопки керування для ручного режиму роботи технологічних установок.



**Рис. 1. Цикл виробництва борошна комплексом з переробки сировини**

**Висновки.** Таким чином, комплекс є ефективним технологічним рішенням з метою реалізації завдань з виробництва порівняно малих об'ємів борошна, перевагою використання чого є:

- переробка власної продукції на підприємстві;
- залучення додаткових робочих місць;
- розвиток власної справи;
- екологічно чисте власне виробництво.