

УДОСКОНАЛЕННЯ ВЕНТИЛЯТОРНОЇ МИЙНОЇ МАШИНИ

Кеяседінов Р.Е., гр. 1 ННІЗДО

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Самойчук К.О.**

Таврійський державний агро технологічний університет

Мийні машини вентиляторного типу призначені для миття помідорів та інших видів овочів і плодів переважно з м'якою консистенцією.

Типова вентиляторна мийна машина складається з таких основних елементів: ванни, роликового конвеєра, шприцувального пристрою, механізму підйому конвеєра, вентилятора та приводу.

Огляд авторських свідчень та патентів показав, що вентиляторна мийна машина характеризується досить вдалою конструкцією, має низку незаперечних переваг, таких як ретельне очищення від бруду та мінімальне пошкодження навіть таких м'яких плодів як томати.

До недоліків машин вентиляторного типу відносяться наступні: мала ефективність турбулізації води за допомогою повітряного барботера, а отже, погана якість процесу миття сировини; наявність вентилятора створює при роботі машин сильний шумовий ефект, що призводить до швидкої втоми обслуговуючого персоналу.

Завданням про понованого удосконалення є створення мийної де досягається можливість ефективніше проводити процес турбулізації, понизити питомі витрати електроенергії, підвищити надійність машини і зрештою поліпшити якість миття рослинної сировини.

Завдання досягається тим, що в машині передбачено, що вал гребного гвинта погрузного типу виконаний порожнистим і нижнім кінцем розташований під подаючим лотком, при цьому на валу додатково встановлений барботуючий пристрій, виконаний у вигляді симетрично розташованих порожнистих трубок тих, що сполучаються з валом і закріплених на нім перпендикулярно до осі валу. Повітря для барботуючого пристрою підсмоктується безпосередньо з атмосфери через порожнистий вал, що обертається, і, проходячи через нього і укріплені в нім патрубки, проходить крізь шар рідини. Підсос повітря забезпечується завдяки розрядці, яка створюється із-за різниці швидкостей обертання барботуючого пристрою і захопленої ним рідини.

Таке вдосконалення дає можливість, не прибігаючи до додаткових енерговитрат, інтенсифікувати процес турбулізації рідини в отмочній ванні та таким чином поліпшити якість миття сировини.