

початкову точність верстата.

#### 41. АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЙ МЕХАНІЗМІВ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ФРУКТІВ

Мусійчук В.Д., студент 2-го курсу  
(Тернопільський приладобудівний інститут)

Науковий керівник: д.т.н., проф. Нагорняк С.Г.

В даний час для подрібнення фруктів, наприклад, яблук, застосовують різні конструкції дробильних пристроїв. В основу всіх механізмів, як правило, покладений принцип силової взаємодії ротаційного органу з предметом подрібнення, який зтягується в зазор, що звужується (між периферійною частиною робочого органу і стінкою нерухомого кожуха, яким з зазором охоплюється ротор). Останній може складатись із оправки, на якій в певній послідовності встановлені циліндричні чи дискові фрези: або з встановленого на оправці дерев'яного циліндра, по периферії якого у радіальних отворах встановлені консольні пальці з нержавіючої сталі. Крім того, периферійна частина може охоплюватися згорнутою в циліндр терткою.

При використанні для подрібнення довгих зубчастих коліс-деформаторів між профілями їх зубів повинен бути достатній зазор для переміщення подрібненої маси. На встановлених в підшипниках циліндричних кінцях коліс-деформаторів встановлені додаткові привідні колеса, які знаходяться між собою в нормальному зачепленні. В результаті передачі момента на одне із привідних коліс колеса-деформатори обертаються в різних напрямках і зтягують між свої зубці предмет подрібнення (фрукти). В результаті відносного перекошування зубів коліс-деформаторів проходить подрібнення маси. З метою зменшення величини частинок подрібненої маси під верхніми колесами-деформаторами можуть розміщуватися нижня пара коліс-деформаторів з меншим зазором між їх зубами. В результаті аналізу конструкцій механізмів для подрібнення фруктів і проведених нами досліджень необхідно відмітити, що найкраща якість подрібнення фруктів має місце при лінійній швидкості консольних пальців, яка дорівнює або перевищує 2,5 м/с, і у випадку використання згорнутої в циліндр тертки.