

МОЛОТКОВА ДРОБАРКА ЗІ ЩІТКОВИМ РОТОРОМ

Богатирьов І.О., гр. 11 МБГМ

Науковий керівник – д-р техн. наук, доц. **К.О. Самойчук**
Таврійський державний агротехнологічний університет
ім. Дмитра Моторного

У харчовій і переробній промисловості, завдяки простоті конструкції та універсальності застосування для різних видів продукції, широко розповсюджені молоткові дробарки для подрібнення сипких і зернових матеріалів.

Основним недоліком при їх роботі є зниження надійності в результаті забивання отворів решета продуктами подрібнення. Для вирішення цієї проблеми пропонується застосування щіткових роликів для очищення решітної поверхні від продуктів подрібнення.

Ролики з щітковими поверхнями під час технологічного процесу подрібнення обертаються навколо своєї осі та притиснуті до решітного класифікатора. Під час процесу подрібнення щіткові поверхні роликів очищають наскрізні отвори решітного класифікатора. При обертанні роликів з щітковими поверхнями відбувається перекочування щіткових поверхонь по внутрішній поверхні решітного класифікатора, що знижує тертя щіткового матеріалу. При цьому підвищується строк служби щіткового матеріалу і знижується потрапляння зношеного щіткового матеріалу у продукт що подрібнюється. Завдяки зменшенню залипання отворів решітного класифікатора підвищується продуктивність дробарки. Крім того, знижується кількість переподрібнених часток подрібнюваного матеріалу, що підвищує якість продуктів подрібнення.

Молоткова дробарка працює таким чином. При обертанні молоткового ротора вихідний матеріал з бункера рівномірно надходить в робочу камеру і потрапляє в зону руйнівної дії молотків. Продукти подрібнення спрямовуються на решітний класифікатор, який постійно очищується роликками з щітковими поверхнями, просіваються крізь цей класифікатор у вивантажувальний патрубок і видаляються з машини.

За рахунок постійного очищення решітного класифікатора роликками з щітковими поверхнями відбувається підвищення якості подрібнюваного матеріалу і продуктивності молоткової дробарки.

Удосконалена дробарка може бути використані для подрібнення сухих матеріалів, зокрема кормів в галузі машинобудування та обладнання переробних виробництв.