

**В.С. Ловейкін, П.В. Лимар**

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

**УДОСКОНАЛЕННЯ ГРЕЙФЕРНОГО МЕХАНІЗМУ ДЛЯ ЗАХВАТУ КОЛОД**

**V. Loveykin, P Lymar**

**IMPROVEMENT OF CLAW MECHANISMS FOR LOGS**

Грейферні перевантажувачі до теперішнього часу залишаються основним засобом перевалки круглих лісоматеріалів. Обов'язковою умовою високопродуктивної роботи такого обладнання є оптимізація параметрів роботи грейферних захватів.

Питання визначення геометричних параметрів грейферних механізмів висвітлюються у роботах Б.А. Таубера, О.П. Асяткина, С.І. Грицюка та інших авторів.

При зачерпуванні деревини основним зусиллям є опір розсування колод для вільного проникнення ножа щелеп в штабель і стисканню охопленої маси колод. Часто утворюється при стисканні між щелепами колод «балка» із контактуючих між собою колод. Для руйнування «балочної» системи необхідно прикласти значне зусилля. Тому виникає задача розробки конструктивних рішень, які б дозволили зменшити енергетичні витрати під час завантаження напірних грейферів.

Поставлено задачу розробки грейферного механізму з удосконаленою конструкцією, що забезпечує зниження опору при лобових зіткненнях носка щелепи з колодами і інтенсифікацію процесу захоплення деревини. Це досягається конструктивним удосконаленням приводу і щелеп грейфера.

Грейферний механізм для захвату колод складається з двох щелеп 2, кожна з яких шарнірно з'єднана з носками щелеп 1. Рух щелепи 2 відбувається за допомогою тяг 7 і траверси 3 від дії гідроциліндра 4. Носки щелепи 1 рухаються за допомогою тросу 5, який одним кінцем жорстко кріпиться до носка щелепи, а другим через направляючі блоки 6 з'єднаний з барабаном 8, що приводиться в рух приводним механізмом 9

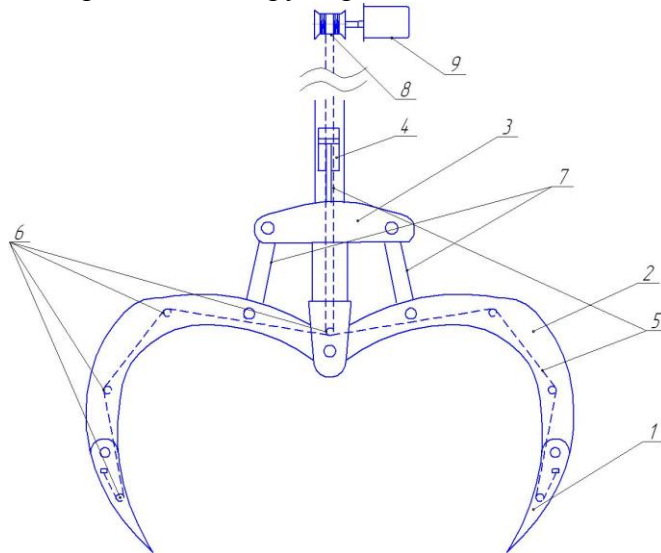


Рис. 1. Грейферний механізм для захвату колод

Запропонована конструкція дає змогу при роботі підйомника уникнути значного навантаження на робочі органи, зменшити енергоємність технологічного процесу та збільшити продуктивність грейферного механізму.