

МОДЕРНІЗАЦІЯ КОНСТРУКЦІЇ ДРОВОКОЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

Лозан Н. М.

Науковий керівник — доцент, к. т. н. Муляр Ю. І.

В сучасному сільському господарстві, так як і колись, існує велика необхідність у твердому паливі - хоча б тому, що досить велика кількість населених пунктів ще не газифіковані. Таким чином, є необхідність в розробці пристрою, який б зміг автоматизувати такий трудомісткий процес, як нарізання дров, водночас був надійним, мобільним, зручним і простим у використанні, щоб міг працювати навіть один працюючий, без значних фізичних зусиль. Також, доступним користувачу — від професійного заготівельника дров, до власника ферми.

Коли пристрій працює стаціонарно, в якості джерела енергії використовується електродвигун, а для використання машини ближче до сировини, де немає джерела електроенергії – від двигуна трактора (валу відбору потужності, через карданну передачу). У складеному вигляді, машина перевозиться як причеп.

Основною його задачею є нарізання стовбура дерева на поліна шинною пилкою, після чого розколювати їх на 2, 4 або 6 дровин, в залежності від діаметру дерева. За своєю конструкцією цей пристрій, порівняно з відомими вже конструктивними виконаннями зарубіжного виробництва аналогічних верстатів, відрізняється тим, що є можливість, також, використати його лише як колун - верстат може розколювати нарізані поліна, без роботи пилки.

Конструкція дровоколу основана на гідравліці. Спроектовано та розраховано гідропривод і підібрано всі його уніфіковані вузли, враховуючи особливості монтажу і експлуатації, раціональність для даної області застосування.

Удосконалено привод подач, розраховані значення його конструктивних параметрів, в залежності від вимог, яких необхідно дотриматись при конструюванні. Створена його 3D-модель.