

КОНСТРУКЦІЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ

Н. М. Лозан – ст. гр. 2ТМ-06

Наукові керівники – Ю.І. Муляр, к. т. н., доц.; Й. Й. Ланкамер, інж.

Сучасне сільське господарство, так як і колись, має потребу у твердому паливі, адже ще є досить велика кількість населених пунктів, що не газифіковані. Вирішальними в цьому питанні є якість і ефективність, а також економічність. Одна з галузей, якою займається кафедра ТАМ, – нова галузь, – проектування деревообробних верстатів. Розпочато з верстата-дровокола.

Верстат працює від електродвигуна або від трактора – валу відбору потужності через карданну передачу. Від кожного з двох джерел працює: гідроциліндр, шинна пилка, розвантажувальний транспортер, 2 кулачки подачі.

Робочі зони машини розташовані майже в одній площині, а необхідні пристрої для керування забезпечені за рахунок довгих ричагів та педалей-замикачів. Робочий стіл (жолоб) розташований низько, для легшого завантаження дерева (I робоча зона). Упор, який закріплюється на лінійці, забезпечує потрібну довжину дровин.

Шинна пилка переміщується поперек, відрізає дерево на полено, яке паде на II робочу зону, перекочується у III, проходить через ніж і розколюється завдяки упору гідроциліндра, який незалежно від обраної довжини дровин, виходить на максимально можливу відстань. Автоматичний пуск гідроциліндра забезпечується максимальним відводом ричагу шинної пилки (замикання).

Ножі, хрестовидний та зірковидний, забезпечують розколювання полена на 2, 4 або 6 дровин. Висота положення ножів регулюється вручну (ричагом). Розколоті дровини потрапляють на стрічку розвантажувального транспортера і переміщуються у тару. Вихідні розміри дерева: $l=1000$ мм, $d=300$ мм. Максимальна довжина дровин – до 600 мм.

Також можливо працювати окремо з гідроциліндром – коли потрібно тільки розколоти полена на дровини.

Ведуться розрахунки конструкції.

Розроблюваний верстат має зручну конструкцію та вигідне розміщення робочих зон, є ергономічним та економічним.