

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ
КОЛЕДЖ



***VII Всеукраїнська науково-практична конференція
«Перспективи і тенденції розвитку конструкцій та технічного
сервісу сільськогосподарських машин і знарядь»***



**31 березня 2021 року
м. Житомир**

Доповідь конференції

Житомир VII Всеукраїнська науково-практична конференція
«Перспективи і тенденції розвитку конструкцій та
технічного сервісу сільськогосподарських машин і
знарядь»

УДК 631.3

Островський А. Й.

асистент кафедри машин та обладнання
сільськогосподарського виробництва
Вінницький національний аграрний університет

ЗАСТОСУВАННЯ УНІВЕРСАЛЬНО-ЗБІРНИХ ПРИСТОСУВАНЬ У ТЕХНІЧНОМУ СЕРВІСІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН І ЗНАРЯДЬ

У підготовці техніки для сільськогосподарських робіт різного спрямування виникає потреба забезпечення майстерень сучасним обладнанням. Розширити можливості по обслуговуванню машино-тракторного парку можна за рахунок застосування нових прогресивних видів пристосувань. Одним із видів обладнання для ефективного використання є універсально-збірні пристосування (УЗП). Відповідаючи сучасним вимогам комплект УЗП може значно скоротити терміни ремонту і обслуговування сільськогосподарської техніки. Універсально-збірні пристосування застосовують для базування і закріплення конкретної деталі. З комплекту УЗП збирають спеціальне пристосування, яке потім розбирають, а елементи УЗП багаторазово використовують для складання інших пристосувань (рис. 1) [3].

Однією з найбільш важливих складових витрат матеріальних та фінансових ресурсів є витрати на підтримання техніки в працездатному стані, тобто витрати на технічне обслуговування та ремонт техніки [1]. Зважаючи на те, що ремонтні втручання можуть відбуватись не тільки у міжсезонний період, але і у пору агротехнологічного процесу, що спонукає до пошуку нової стратегії – швидкого усунення відмов технічних засобів.

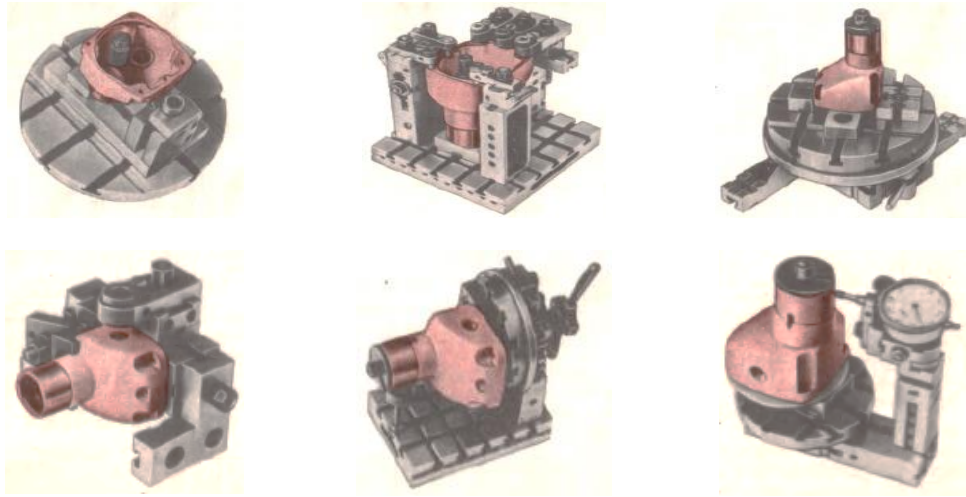


Рис. 1. Пристосування для комплексної обробки деталі

На думку автора, саме застосування універсально-збірних пристосувань відповідає вимогам щодо такої стратегії по обслуговуванню сільськогосподарської техніки. Враховуючи умови праці сервісних центрів, майстерень по ремонту технічних засобів, можемо зауважити, що вони скоріше відносяться до малосерійного або одиничного виробництва. В умовах такого виробництва для автоматизації ремонтних та профілактичних робіт вагоме значення має проектування пристосувань. Зрозуміло, що використання спеціальних пристосувань є економічно не вигідно, а тому найбільш доцільним було б застосувати УЗП.

Застосування універсально-збірних пристосувань в 2-3 рази скорочує терміни технологічної підготовки виробництва до виготовлення нового виробу. Затрати на відновлення комплекту деталей УЗП за рік складають 3,5% від всієї собівартості комплекту [2].

Окреме місце у системі спорядження для технічного сервісу сільськогосподарських машин і знарядь займає комплект універсально-збірних пристосувань для зварювання УЗПЗ (рис. 2). Такого виду пристосування можна використати при виготовленні збірних конструкцій та при зварювальних роботах різного спрямування. УЗПЗ доцільно використовувати на ремонтних підприємствах.

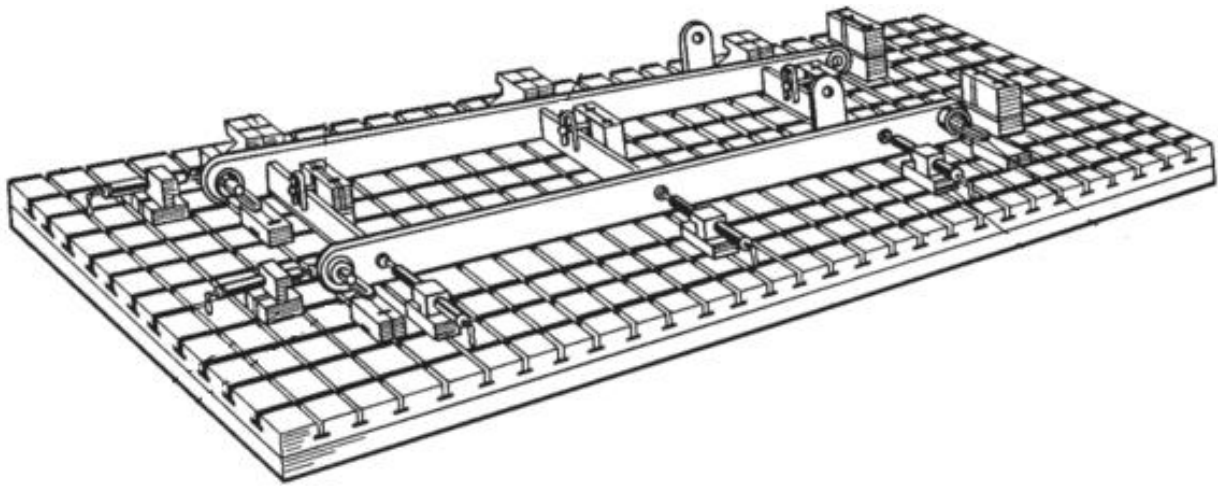


Рис. 2. Універсально-збірне пристосування для зварювання

Таким чином, при застосуванні універсально-збірних пристосувань, що знайшли широке використання в одиничному та малосерійному виробництві, зменшується показник виникнення відмов техніки, зростає надійність машин та знаряддя на етапі застосування. Разом із тим скорочуються відрахування на ремонт машин і їх технічне обслуговування.

Література

1. Проект організації та розвитку лісового господарства ДП «Олевське лісове господарство» Житомирської області. Пояснювальна записка. Ірпінь: Укрдержліспроєкт, 2019. 250 с.: URL: <http://ts.khntusg.com.ua/index.php/ts/article/download/386/392/>
2. Давыдова М.В, Михалёв А.М., Ерофеев А.С. Библиотека 3d-элементов станочных приспособлений (УСП) КОМПАС-3D. URL: <https://studfile.net/preview/5583466/> (дата звернення: 12.03.2021).
3. Кузнецов В. С., Пономарев В. А. Универсально-сборные приспособления. Альбом монтажных чертежей. URL: <https://www.chipmaker.ru/files/file/4863/> (дата звернення: 12.03.2021).