

ТЕХНОЛОГІЯ ПОСТАНОВКИ КОМПЕНСУЮЧИХ ВСТАВОК НА ЗНОШЕНІ ПЛУЖНІ ЛЕМІШІ

Рибалко І.М., д.т.н., доцент; Полунін М.В., здобувач вищої освіти
(Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна)

A method of restoring the plow blade by installing compensating inserts is proposed. To determine the expediency and behavior of restored ploughshares in friction conditions, it is necessary to conduct field studies.

На основі проведених досліджень запропоновано спосіб відновлення плужного леміша постановкою компенсуючих вставок (рис. 1) [1].

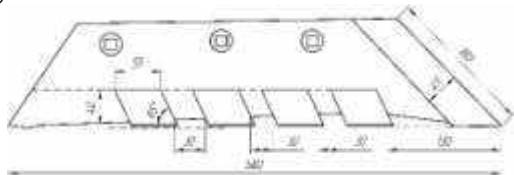


Рисунок 1 – Схема постановки компенсуючих вставок на зношені плужні леміші

Для реалізації способу необхідно знати розміри нового леміша щоб встановити компенсуючу вставку на висоту леза. Спочатку поверхня леміша очищалася, після чого розмічалися місця вирізів для вставок після чого виготовлялися вставки. Компенсуюча вставка – це відпрацьована ресора автомобіля. Після цього за допомогою плазморізу Протон CUT-60/380П вирізалися вікна для вставок під кутом 58°. Приварювання проводили електродом Ø3,0мм УОНІ-13/55. На носову частину приварюється поверх компенсуюча пластина. В результаті отримуємо зубчатий леміш у якого виліт зубів компенсує знос і, який можемо використовувати поряд з новими на одному агрегаті. Попередньо, було вимірено коерцитивну силу (табл. 1) на зношених та відновлених за допомогою компенсуючих вставок на зношені плужні леміші згідно схеми рис. 2.

Таблиця 1 – Зміна коерцитивної сили на зношених та відновлених лемішах, А/см

Леміш	Зони вимірювання коерцитивної сили								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зношений	5,8	5,4	5,3	5,3	5,0	4,5	4,3	4,2	4,0
Відновлений	6,7	2,3	6,8	2,3	5,9	5,7	2,6	6,0	1,2
Відновлений з послідовним зміцненням електродом Т-590 ріжучої кромки	8,2	2,7	8,2	3,4	7,4	6,8	3,0	6,8	1,4

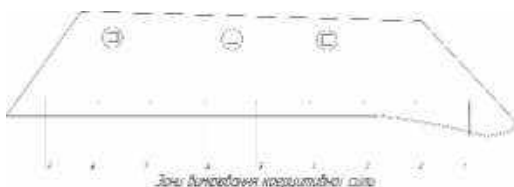


Рисунок 2 – Схема вимірювання коерцитивної сили

Для визначення доцільності та поведінки відновлених лемішів в умовах тертя необхідно провести польові дослідження.

Література: 1. Рибалко І.М. Дослідження способів відновлення плужних лемішів / І.М. Рибалко, О.В. Тіхонов, М.В. Полунін // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Молодь і технічний прогрес в АПВ» 23-24 листопада 2023 року. – Харків: ДБТУ, 2023. – С. 433-437.