

**Національний університет біоресурсів і
природокористування України**
Факультет конструювання та дизайну



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**«Вісник студентів факультету конструювання та дизайну
Національного університету біоресурсів і
природокористування України»**

Випуск 10

Київ-2022

3. Береженко Є.Б., Барановський В.М. Енергозберігаюча технологія збирання гички коренеплодів цикорію кореневого. Актуальні задачі сучасних технологій: тези доп. VI Міжн. наук.-техн. конф. молодих учених та студентів, 16-17 лист. 2017 р. Тернопіль: ТНТУ, 2017. С. 198–199.
4. Булгаков В.М., Черновол М.И., Свирень Н.А. Теоретические исследования роторного ботвосрезающего аппарата. Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. КНТУ, 2008. Вип. 38. С. 3 – 16.
5. Патент 144431 Україна, МПК А01D 23/02. Гичкозрізувальна машина. Барановський В.М, Береженко Є.Б., Паньків М.Р., Марченко Л.О., Паньків В.Р.; заявник і власник патенту Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. № u202003158; заявл. 26.05.2020; опубл. 25.09.2020. Бюл. № 18/2020. 3 с.

УДК 631.358:62

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ БАЛАНСИРА КАРЕТКИ ТРАКТОРІВ ХТЗ КЛАСУ ТЯГИ 30 КН

Студент – Лисковець В.Р.

Науковий керівник – ст. викл. Сиволапов В.А.

Забезпечення роботоздатності агрегатів ходової частини тракторів Т-150-05-09 неможливе без достовірної інформації про технічний стан деталей, які надходять у ремонт. Ця інформація використовується для визначення об'ємів виготовлення нових деталей і відновлення тих, що були в експлуатації, а також проектування технологічних процесів їх відновлення, розробки проектів

спеціалізованих по відновленню ділянок. При аналізі технічного стану деталей досліджуються умови роботи, види та характер дефектів, фізико-механічні властивості, конструктивні особливості.

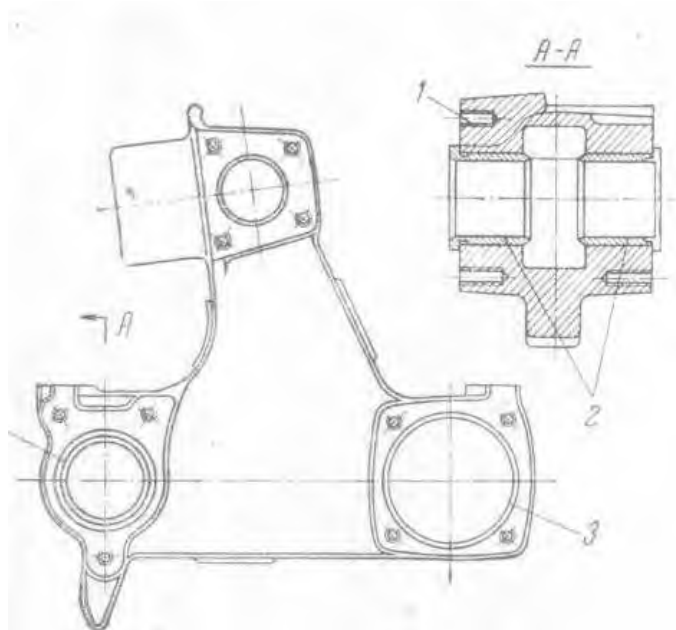


Рисунок 1 – Балансир 150.31.021-1. Схема дефектів

Дослідження ремонтного фонду деталей проводять, застосовуючи методи математичної статистики, так як їх пошкодження відносяться до категорії випадкових величин. На базі співставлення допустимих при ремонті і фактичних розмірів спрацьованих поверхонь встановлюємо технічний стан деталей. При дослідженні ремонтного фонду деталей для найбільш повного відображення інформації про їх технічний стан дослідження проводимо для 25 деталей.

1. Досліджуємо технічний стан деталей для дефекту № 3 (Знос поверхні отвору під роликотідшипник 7909К).

Результати заносимо в таблицю .

Таким чином, за результатами розрахунків розподіл деталей слідуючий

Придатних — 1 шт.

На відновлення — 24 шт.

На вибраковування — 0 шт.

Таблиця 1

Балансир 150.31.021-1. Карта дефектації

Контрольовані дефекти		Розміри, мм.			Способи і засоби контролю	Висновок
Номер дефекту	Назва	За кресленням	Допустимі в з'єдн. з деталями			
			Що були в експл.	Новими		
-	Тріщини, зломи	Тріщини, зломи не допускаються			Огляд	Брак-ти
1	Пошкодження різі	Вмятини, забоїни, викришування, зрив більше 2-х витків не допускаються			Огляд	Відновити
2	Знос поверхні втулки балансира під цапфу 150.32.127	$60^{+0,60}_{+0,40}$	60,80	61,20	Штангенциркуль	Відновити
3	Знос поверхні під роликотідшипник	$100^{+0,02}_{0,01}$	100,01	100,05	Штангенциркуль	Відновити
4	Ослаблення посадки втулок 150.31. 103	Ослаблення посадки не допускаються			Остукування Молоток	Відновити

Висновок. Таким чином, проведені дослідження технічного стану балансира 150.31.021-1 показали, що коефіцієнт відновлення складає 72 відсотки від всіх поступаючих на ремонт деталей, а розробка чи удосконалення технології відновлення їх є актуальною задачею сучасного ремонтного виробництва.

Список використаних джерел:

1. Воловик Е.Л. Справочник по восстановлению деталей. – М.: "Колос", 1981. – 351 С.

2. Сідашенко О.І. Ремонт машин та обладнання: Підручник / [Сідашенко О.І. та ін.]; За ред. проф. О.І. Сідашенка, О.А. Науменка. – К.: Агроосвіта, 2014. – 665 С.

УДК 631.3

ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА РЕМОНТНОЇ МАЙСТЕРНІ: КОНСТРУКТОРСЬКА ПІДГОТОВКА

Студент – Ясінський В. О.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Новицький А.В.

В останні десятиліття залишається актуальним питання проведення моніторингу стану забезпечення ремонтних майстерень аграрної галузі технічним і технологічним обладнанням. Для вирішення зазначеного питання можна скористатись інформацією про зміст та функції моніторингу стану ремонтної служби аграрних підприємств, яка відображена в багатьох наукових дослідженнях та матеріалах Державної служби статистики України [1, 2].

Комплекс робіт, що належать до системи ТО і ремонту техніки аграрного виробництва, мають потребу у відповідній технічній і організаційній підготовці. Технічна підготовка системи ТО і ремонту ремонтної майстерні приватного сільськогосподарського підприємства «Кривець» Київської області складається з конструкторської і технологічної підготовки. Технічна підготовка системи технічного обслуговування і ремонту включає наступні складові [3, 6]:

а) складання та передачу ремонтним цехам і окремим ділянцям ремонтної майстерні планів робіт на планований рік і окремо за місяцями;