

УДК 631.3.07001.4

## МОДЕРНІЗАЦІЯ ВИМІРЮВАЛЬНО-РЕЄСТРАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ГІДРООБ'ЄМНОГО РУЛЬОВОГО КЕРУВАННЯ ТРАКТОРА

Шевченко І.О., к.т.н., доцент, Безкоровайний Є.П., магістрант  
(Державний біотехнологічний університет)

Технічне діагностування гідрооб'ємного рульового керування трактора виконує три основних функції: одержання інформації про технічний стан, обробка і аналіз отриманої інформації, прийняття рішення про можливість подальшої експлуатації.

Метод передбачає прискорене виконання операцій технічного діагностування гідрооб'ємного рульового керування.

При цьому за структурний параметр діагностування прийнятий об'ємний ККД рульового керування, що є визначальним параметром технічного стану, а за діагностичний параметр – прискорення повороту трактора на місці.

Приладове забезпечення метода технічного діагностування – вимірювальний комплекс ВДВММ 4-001, що базується на методі парціальних прискорень [1].

Модернізація комплексу полягає у встановленні додаткового програмного забезпечення, що дозволяє проводити технічне діагностування гідрооб'ємного рульового керування трактора за методикою метода.

А саме, забезпечується розрахунок часу здійснення поворотів направляючих коліс, розрахунок середнього значення часу в залежності від кількості поворотів направляючих коліс; розраховується площа фігури обмеженої віссю абсцис і кривою подовжнього прискорення, що виникає, під час повертання направляючих коліс трактора; порівняння отриманого значення з нормативним.

Для встановлення нормативного значення діагностичного параметру скористаємося ймовірнісним методом.

Для цього проведемо попередню серію вимірювань випробування нового трактора у 10 повторюваностях.

Давач прискорення закріплюється на задній напіврамі з лівої сторони за допомогою струбцини.

Обчислювальний блок (ноутбук) встановлюється в кабіні.

Висновок. Модернізація вимірювального комплексу полягає у встановленні додаткового програмного забезпечення.

### Список використаних джерел

1. Метод парціальних ускорений и его приложение в динамике мобильных машин / Н.П. Артемов, А.Т. Лебедев, М.А. Подригало, А.С. Полянский и др. – Х.: «Міськдрук», 2012. – 220 с.