

УДК 631.3.07001.4

НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ НА ВИПРОБОВУВАННЯ ПО ОЦІНЦІ ТЯГОВОГО БАЛАНСУ І ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРИВОДУ КОМБІНОВАНИХ АГРЕГАТІВ З АКТИВНИМИ РОБОЧИМИ ОРГАНАМИ

Шевченко І.О., к.т.н., доцент, Ляшенко Д.І., магістрант
(*Державний біотехнологічний університет*)

Основою нормативно-технічної документації оцінки тягового балансу і динамічних навантажень елементів сільськогосподарських агрегатів з активними робочими органами є способи оцінки тягового зусилля на ведучих колесах трактора і динамічного навантаження привода активних робочих органів. Дані способи базуються на результатах, теоретичних дослідженнях.

Сутність способу визначення тягового зусилля на ведучих колесах трактора при агрегуванні з сільгоспмашиною з активними робочими органами полягає в тому, що про відомій масі трактора і сільгоспмашини тягове зусилля визначається по різниці прискорення розгону агрегату з виключеними і включеними робочими органами при виконанні технологічного процесу.

Спосіб визначення динамічних параметрів елементів сільськогосподарських агрегатів, наприклад приводу ВВП, полягає у визначенні максимального перевищення динамічного навантаження деталей ВВП, наприклад валів, над статичним при штучно-постійному впливі навантаження з боку активних робочих органів (силосозбиральні і кукурудозбиральні комбайни, прес-підбирачі і т.д.).

Рекомендовані параметри реєстраційно-вимірювального комплексу: датчик прискорень Freescale Semiconductor моделі MMA 7260 QT з межею вимірювання $\pm 1,5$ g; напруга живлення датчиків 2,2 V – 3,6 V; чутливість датчиків 800 мВ/g; градуювання датчиків методом постійного прискорення $10-10 \cdot 10^3$ Гц з похибкою $< 1,0\%$; застосування двох датчиків з розміщенням на горизонтальній поверхні однієї поперечної площини, перпендикулярної поздовжньої осі трактора.

При розміщенні датчиків на крилах коліс рекомендовані параметри місця установки по базі тракторів: ЮМЗ-6АКМ 40.2 – 1888 мм; ЮМЗ-8240.2М – 1884 мм; МТЗ-80 – 1880 мм; МТЗ-82.1 – 1965 мм; серії ХТЗ-170 – 2860 мм.

Список використаних джерел

1. Удосконалення методів і засобів оцінки тягово-енергетичних і динамічних параметрів сільськогосподарських агрегатів при випробуваннях і експлуатації (Тема 06.2.7). Розробити методику і прилади оцінки тягових зусиль тракторів і опору сільгоспмашин на основі методу парціальних прискорень // Проміжний звіт Харківської філії УкрНДІПВТ. – Х.: ХФ УкрНДІПВТ, 2011. – 53 с.