

## ВИБІР ОПТИМАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ НАДЕЖНОСТІ МАШИН

Кривоніс Б.О.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Іванов В.І.

Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка

(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. надійності, міцності та технічного сервісу машин імені В.Я. Аніловича, тел. (057)716-98-17)

E-mail: nadezhnost@ukr.net

Вибір оптимальних значень показників надійності є завданням першочергової ваги, що визначає напрямок і ефективність робіт по підвищенню якості машин, надійність яких характеризується безвідмовністю, довговічністю, ремонтпридатністю і збереженням. Кожна сторона надійності має ряд оціночних показників. Для виробів машинобудування визначальною стороною є довговічність. Довговічність характеризується коефіцієнтом  $K_{ТЛ}$ , чисельно рівним ймовірності того, що в даний момент часу машина працює, а не ремонтується або обслуговується. А.С. Проніков зазначає, що  $K_{ТЛ}$  необхідно визначати за весь період експлуатації. Тоді він може розглядатися достовірною величиною

Аналітичний метод визначення залежностей між витратами на виготовлення виробів, незважаючи на безліч їх марок і різну балансову вартість, є узагальненим і не вимагає часу для тривалого спостереження за експлуатацією виробу. Ці ж залежності можуть бути отримані при зміні  $K_{ТЛ}$  від 0,1 до 1 з урахуванням різних факторів, що впливають на величину витрат. При визначенні залежності  $K_{ТЛ}$  від витрат прийняті наступні умови: підвищити довговічність виробу можна шляхом здійснення нових конструктивних рішень, застосування прогресивних технологій механічної обробки, застосування високоміцних матеріалів, застосування нових видів зміцнення, термообробки і збірки.

Література:

1. Динамічна модель ґрунтообробних машинно-тракторних агрегатів з пасивними робочими органами у складі енергетичного засобу зі здвоєними шинами; А.Т. Лебедев, Є.І. Калінін; Системи обробки інформації; 2010 р.; номер 2; стор. 109-115.

2. Теоретичне дослідження тягово-зчіпних властивостей тракторів, обладнаних здвоєними шинами, під час виконання ґрунтообробних робіт на агрофоні підвищеної вологості. Техніко ... А.Т. Лебедев, Є.І. Калінін; Дослідницьке.– 2010. Вип 28; Стор. 216-224.

3. Підвищення надійності системи методом селекції її елементів; ВІ Іванов, ЕІ Калінін, ЄП Дейнека, АС Скитин; Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка; Номер 163; 2015 р. Стор. 142-146.