

**Чергінець К. А., Подоляк О.С.**

## **МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ АВТОМОБІЛЬНИХ КРАНІВ**

В результаті моделювання підсистеми двигун-трансмсія-вантаж аналітично були визначені динамічні навантаження, які виникають у приводі автомобільного крана при перехідних процесах. Встановлено, що в елементах підсистеми існує силовий зв'язок.

При моделюванні були використані такі методи як, метод ітерації, метод повної квадратики та метод планування експерименту.

При моделюванні були використані стенди для дослідження впливу коефіцієнта динамічності на знос двигуна автомобільного крана та установка, призначена для моделювання навантажувальних, швидкісних та температурних режимів при стендових випробуваннях.

Встановлено, що на знос гільз деталей привода автомобільного крана істотно впливає швидкість зміни навантаження і прискорення, а також коефіцієнт динаміки.

Результати моделювання можна використовувати як стохастичні моделі для проведення випробувань зношування привода автомобільного крана в залежності від навантажувального режиму.

**Література:** Подоляк О.С. Износ двигателей при динамических режимах работы / О.С. Подоляк, О.А. Мельниченко // Вісник національного технічного університету «ХП». Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технології в машинобудуванні. – Харків: НТУ «ХП».- 2005. - № 39. – С. 61-65.

---

Роботу виконано під керівництвом доцента кафедри МТіЗ Подоляка О.С.