

Ловеїкін В.С., Ромасевич Ю.О.

ДИНАМІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ МЕХАНІЗМУ ПІДЙОМУ ВАНТАЖУ МОСТОВИХ КРАНІВ

Монографія

Київ - 2015

Ло 68 Динамічна оптимізація механізму підйому вантажу мостових кранів. Монографія / В. С. Ловеїкін, Ю. О. Ромасевич. – К.: ЦП „КОМПРИНТ”, 2015. – 197 с.

Монографія написана на основі теоретичних та експериментальних досліджень режимів роботи механізму підйому вантажу мостових кранів. Побудовано багатоетапні математичні моделі динаміки підйому/опускання вантажу для режимів „з підхватом” та „з вісу”. На основі математичних моделей проведено динамічний та енергетичний аналізи режимів роботи механізму підйому вантажу за реостатного та частотного керування його

приводом. Виконано синтез оптимальних режимів роботи механізму підйому вантажу та проведено моделювання роботи механізму в цих режимах.

Наведено програму та методику експериментальних досліджень режимів роботи механізму підйому вантажу. Керування рухом під час проведення експериментів виконано за допомогою розробленого програмного забезпечення. Для обробки масивів експериментальних даних використані розроблені авторами методи та методи статистичного аналізу.

Встановлено загальні положення, які дозволяють підвищити ефективність роботи механізму підйому вантажу за рахунок реалізації режимів його роботи.

Призначена для наукових та інженерних працівників, а також може бути корисна аспірантам, магістрам та студентам машинобудівних спеціальностей вищих навчальних закладів.