

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота виконана на 69 сторінках та вміщує 30 рисунків і 4 таблиці.

Мета даної роботи – розробка системи керування автоматичної швартувальної лебідки, яка працює в ручному та автоматичному режимі роботи. Проведений аналіз існуючих систем керування, та обрана найбільш перспективна векторна система керування моментом. Реалізований вибір механізму, індивідуально для конкретного судна, та вибір електропривода. Виконано розрахунок параметрів асинхронного двигуна за даними каталогу. За основу взята система векторного керування асинхронним двигуном з алгоритмом керування моментом, який забезпечує високі експлуатаційні характеристики і дає істотні переваги: точне статичне та динамічне управління швидкістю та крутним моментом, досить великий пусковий момент. В системі досліджена динаміка і статика, методом математичного моделювання, що показали доволі добрі результати, що свідчить про можливість використання приведених розрахунків та підбір обладнання, в реальному суднобудуванні.

Розрахунок і реалізація даної дипломної роботи забезпечувалися за допомогою використання наступних програм: *MATLABR2012b*, *Microsoft Office Word 2007*, *Microsoft Office Visio 2007*.

АВТОМАТИЧНА ШВАРТУВАЛЬНА ЛЕБІДКА, АСИНХРОННИЙ ДВИГУН,  
СИСТЕМА ВЕКТОРНОГО КЕРУВАННЯ, ВЕКТОРНЕ КЕРУВАННЯ  
МОМЕНТОМ, ЕЛЕКТРОПРИВОД, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ, ПЕРЕТВОРЕННЯ  
КООРДИНАТ, МОДЕЛЮВАННЯ.

					6.050702.2109.011.БР			
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата				
Розроб.		Сун Хенхао			Автоматизований електропривод швартувальної лебідки Реферат	Лит.	Лист	Листів
Перев.		Пушкар М.В.						
Реценз.								
Н. Контр.		Приймак Б.І.						
Затв.		Пересада С.М.						