

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація містить: сторінок –122 , рисунків –36 , таблиць – 28, та графічну частину на листах А1.

В даній магістерській дисертації проведено дослідження вантажопідйомного пристрою крану-маніпулятора, визначено типові конструкції вантажопідйомного пристрою, методи керування вантажопідйомним пристроєм крану-маніпулятора. Виконаний підбір обладнання для реалізації керування системою та зроблений математичний опис асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором в ортогональній системі координат, орієнтованій за вектором потокозчеплення ротора. Зроблений синтез та дослідження системи векторного керування положенням. Зроблений математичний опис механічної частини вантажопідйомного механізму з врахуванням зміни моменту статичного опору внаслідок дії виштовхувальної сили при зануренні вантажу в агресивний розчин та відокремлення маси кошика з вантажем від телескопічної колони при досягненні кошиком дна ванни. Зроблений синтез та порівняльний аналіз системи векторного керування швидкістю та системи векторного керування положенням із задавальним пристроєм.

Отримані результати можна застосовувати для проектування та розробки систем векторного керування положенням вантажопідйомних пристроїв крану-маніпулятора.

АСИНХРОННИЙ ДВИГУН, ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ, ВЕКТОРНЕ КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ, ВЕКТОРНЕ КЕРУВАННЯ ПОЛОЖЕННЯМ, ВАНТАЖОПІДЙОМНИЙ ПРИСТРІЙ, МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ПЕРЕХІДНІ ПРОЦЕСИ.

					141.4102.002.MD				
Змн.	Арк.	№ докum.	Підпис	Дата					
Розроб.		Богута О.С.			Електропривод вантажопідйомного пристрою крану-маніпулятора		Літ.	Арк.	Аркшів
Перевір.		Толочко О.І.						6	122
Н. Контр.		Бур'ян С. А.			КПІ ім. Ігоря Сікорського Каф. АЕМС-ЕП Гр. ЕП-81мп				
Затверд.		Пересада С.М.							