

Реферат

Магістерська дисертація містить 113 сторінок, 38 рисунків, 34 таблиці, 1 додаток, 6 аркушів графічної частини.

У даній магістерській дисертації розроблена цифрова система керування ланкою зварювального маніпулятора з лазерним давачем. У дисертації зроблений аналітичний огляд зварювальних маніпуляторів і траєкторій пальника в процесі зварювання і по ньому виділено основні вимоги до проєктованої системи. В якості двигуна для механізму подачі пальника обраний двигун постійного струму 2 ДПМ-60-0,13-3,5-Д00В з потужністю $P_H = 25 \text{ Вт}$. Розроблено структурну схему САК ланки ЗМ дволанковим зварювальним маніпулятором. Перша ланка зварювального маніпулятора повинна забезпечувати задане поперечне горизонтальне положення пальника відносно центра стику зварюваних деталей, а друга ланка – відстань по вертикалі між пальником та поверхнею цих деталей. Проведено дослідження, задачею якого було відтворити реальні фізичні навантаження на двигун.

ЗВАРЮВАЛЬНИЙ МАНІПУЛЯТОР, СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ, ЛАЗЕРНИЙ ДАВАЧ, ОБ'ЄКТ КЕРУВАННЯ, ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ, ДОСЛІДЖЕННЯ, РЕГУЛЯТОР, СПОСТЕРІГАЧ СТАНУ.