

Вступ

Крокові двигуни широко використовуються у системах точного позиціонування, таких як: принтери, верстати з ЧПУ, системи автопілотів у літаках, військової галузі, робототехніці, тощо.

Механізація і автоматизація виробничих процесів промислових підприємств пов'язані не тільки з виконанням головних технологічних операцій, але і з допоміжними операціями з транспортування сировини, готової продукції і палива, які здійснюються в багатьох випадках електричними кранами.

Сучасне житлове і промислове будівництво немисливі без застосування потужних вантажопідйомних засобів. З початку закладання фундаменту і до закінчення завершення будівництва при будь-якому технологічному способі зведення будівлі вантажопідйомні механізми здійснюють подачу до місця монтажу будівельних деталей і вузлів, різних матеріалів і механізмів, прибирання сміття та ін.

Актуальність роботи. Актуальність роботи полягає у створенні макету козлового крану з метою оновлення лабораторної бази кафедри, для демонстрації роботи кранів мостового типу.

Мета та задачі роботи. Метою роботи є створення керованого із пульту макету та створення системи керування КД, із використанням оптичних давачів перешкод.

Практична цінність. В результаті виконання дипломного проекту було розроблено макет козлового крану, який дає змогу наочно дослідити загальну будову, механіку кранових механізмів, дослідження крокових двигунів, розуміння принципу роботи оптичних давачів перешкод (оптичних кінцевих вимикачів).