

ВСТУП

Сьогодні все більше проходить процес автоматизації всіх сфер життєдіяльності людини. Одним з проявів є поява побутових роботів. Робот-газонокосарка є яскравим прикладом заміни людської праці на роботизовану. Окрім цього електрична енергія є екологічною і використання електроприводів в глобальному масштабі зменшує викиди отруйних речовин, які спричиняють негативний вплив на навколишнього середовища.

Сьогодні, широко використовують, як електропривід, АД з короткозамкненим ротором. Це обумовлено їх великою надійністю, дешевизною та простотою во обслуговуванні.

З розвитком електроніки стало можливо реалізація різних алгоритмів керування двигуном. Оскільки він є ключовим для енергоефективності АД, то нього залежить час служби батареї, однієї з ключових частин всіх роботів.

Метою дипломного проекту є вибір і розрахунок електроприводу робота-газонокосарки, а також вибір системи керування двигуном.