

## **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ ПРОЖЕКТОРА**

*Тарасюк Г.П* – гр. БЕМск-22, студент, *13112002g@gmail.com*

*Демішонкова С.А.* – к.т.н., доцент, *demishonkova.sa@knutd.com.ua*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

**Мета роботи** створення системи керування приводом прожектора.

**Результати.** Кроковий привід, як недорога альтернатива сервоприводу, найкращим чином підходить для автоматизації окремих вузлів і систем і широко застосовується в верстатобудуванні та робототехніки.

Складовими елементами крокової електроприводу є кроковий двигун 23HS0001, мікроконтролер АТmega328, який здійснює зв'язок з комп'ютером, джерело живлення NES-100-48, драйвер NJM3771D2.

Для збору даних був застосований зовнішній модуль АЦП E14-140M (рис. 1) і програма LGraph2, призначена для реєстрації, візуалізації і обробки аналогових сигналів, записаних за допомогою вимірювальних плат або модулів АЦП виробництва ТОВ «Л Кард».

На вихідному валу були встановлені індуктивний датчик кутової швидкості ЕДС і датчик крутного моменту оригінальної конструкції, що передає сигнал по радіоканалу що складається з передавача і приймача.



*Рисунок 1. Зовнішній модуль АЦП E14-140M з клемником*

**Висновки.** Нами було виконано аналіз технологічного процесу, розраховано навантаження на електропривод, обґрунтована комплектація електромеханічної системи. Обрано двигун та способи регулювання його швидкості. Виконано розрахунок системи автоматичного регулювання та проведено дослідження динаміки електромеханічної системи.