

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
за матеріалами ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції  
**«ЕЛЕКТРОННІ ТА МЕХАТРОННІ СИСТЕМИ:**  
**ТЕОРІЯ, ІННОВАЦІЇ, ПРАКТИКА»**

10 листопада 2023 року



**Полтава 2023**

УДК 621.593.2:681.51]-048.35

*О.І. Лактіонов, к.т.н.,*

*І.В. Марченко, магістр*

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **МОДЕРНІЗАЦІЯ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ РАДІАЛЬНО-СВЕРДЛИЛЬНОГО ВЕРСТАТА МОДЕЛІ 2М57-2 ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИК**

Енергетична незалежність країни потребує наявності відповідного промислового обладнання [1], зокрема металообробних верстатів, котрі дозволять виготовляти відповідну продукцію. Металообробні верстати, зокрема свердлильної групи [2], котрі використовуються на промислових підприємствах потребують термінової модернізації. Зважаючи на це, авторами запропоновано класичний підхід вирішення проблеми, котрий висвітлюється у магістерській роботі за темою «Модернізація електрообладнання радіально-свердлильного верстата моделі 2М57-2 та дослідження його характеристик».

Відповідно до календарного плану проєкту (11.10.23 – 13.12.23 р.) запропоновано наступні етапи вирішення проблеми. Етап 1. Аналіз існуючих досліджень щодо автоматизації верстатів. Етап 2. Опис технічних характеристик верстата. Етап 3. Розрахунок потужності двигунів. Етап 4. Розробка системи керування головного привода. Етап 5. Модернізація засобів автоматизації верстата. Етап 6. Аналіз отриманих результатів та прийняття рішень.

Таким чином, запропоновані ідеї дозволять частково вирішити проблематику енергетичної незалежності країни шляхом використання сучасного обладнання. Вказане обладнання споживатиме мінімум електроенергії, буде дешевшим за аналогічне обладнання та надійнішим.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. *Honcharuk I. Energy independence as a socio-economic phenomenon. Ekonomika ta derzhava. 2020. № 8. С. 71. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.8.71> (дата звернення: 20.10.2023).*

2. *Machine tool Verification According to Machine Configuration [Електронний ресурс] / D. Acosta [та ін.] // Procedia Engineering. – 2013. – Т. 63. – С. 700–709. – Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2013.08.262> (дата звернення: 21.10.2023). – Назва з екрана.*

## **MODERNIZATION OF THE ELECTRICAL EQUIPMENT OF THE RADIAL DRILLING MACHINE MODEL 2M57-2 AND INVESTIGATION OF ITS CHARACTERISTICS**

*O. Laktionov, PhD (Engineering),*

*I. Marchenko, master*

*National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»*