6. Про господарські товариства: Закон України від 19 вер. 1991 № 1576-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1576-12#Text (дата звернення: 10.04.2023)
7. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань: Закон України від 15 трав. 2003 № 755-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/755-15#Text (дата звернення: 10.04.2023)
8. Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю: Закон України від 06 лют. 2018 № 2275-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2275-19#Text (дата звернення: 10.04.2023)
9. Цивільний кодекс України: Кодекс України від 16 січ. 2003 №435-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#n651 (дата звернення: 10.04.2023)

УДК:621.9.048.4

ЖОРСТКІСТЬ ОБЛАДНАННЯ ЗА УМОВ РОД З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНИХ ГОЛОВОК

В. Шмельов, доц., канд. техн. наук
Центальноукраїнський національний технічний університет

При реалізація способу розмірної обробки електричною дугою (РОД) в зону обробки подають електричний струм та робочу рідини під тиском [1]. Для встановлення електроерозійних головок (ЕЕГ) можливо використовувати універсальне металорізальне обладнання (свердлувальні, фрезерні та токарні верстати).

Превагою РОД з використанням ЕЕГ є низька вартість установки та універсальність. ЕЕГ можна встановити на обладнання різного типорозміру.

При подачі робочої рідини в ЕЕГ вона тисне на рухомі елементи верстату і викликати пружні деформації станини верстату, що негативно вплинуть на точність та якість обробки.

Зазвичай, рухомі частини верстату, які переміжують інструмент, є консольними (г-подібними) (рис.1).

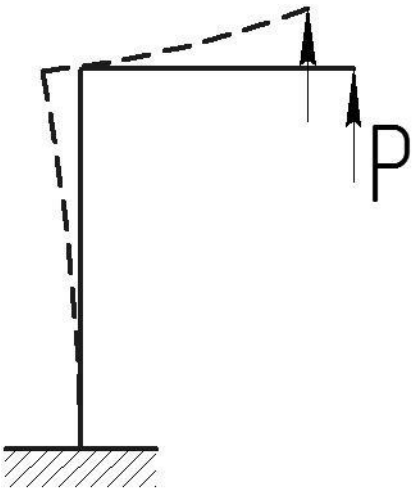

Рисунок 1. Схема пружніх деформацій під дією тиску робочої рідини привикористані ЕЕГ РОД

Найбільш вразливим для таких деформацій будуть настільні свердлувальні верстати, що мають зазвичай, найменшу металоємність конструкції в порівнянні з фрезерними і такарними верстатами.

Щоб використовувати, в якості пристрою для подачі електрод-інструмента, настільні свердлувальні верстати і виконувати обробку з необхідною точністю необхідно збільшити жорсткість такого обладнання. Збільшити жорсткість можливо за рахунок встановлення додатково стяжних елементів в області пінолі. Такі стяжні елементи повинні бути з’ємними, для того щоб при необхідності використання обладнання за його прямим призначенням їх можна було легко демонтувати.

Метою подальших досліджень буде визначення величини пружних деформацій в станині настільного свердлувального верстата при реалізувати спосіб РОД з використанням ЕЕГ для розрахунку та розробка конструкції стіжних елементів, для зменшення впливу пружніх деформацій стани верстату на точність та якість обробки при РОД.

Список літератури

1. Носуленко В. І. Розмірна обробка металів електричною дугою: Автореф. дис... д-ра техн. наук: 05.03.07 / НТТУ „КПІ”. – Київ, 1999. – 36 с.

УДК: 37.02

ЕЛЕКТРОННІ НАВЧАЛЬНІ ПЛАТФОРМИ ТА САМОНАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

А. Доренська, асистент
Центральноукраїнський національний технічний університет

Самонавчання – це процес отримання знань і навичок без формального інструктування або під керівництвом інструктора. Це означає, що ви навчаєтеся самостійно, використовуючи різні джерела і методи для здобуття знань. Самонавчання в умовах воєнного стану може бути складним завданням, але залежить від доступу до ресурсів, умов безпеки та інших обставин.

В будь-якій ситуації загальні кроки, які можуть допомогти у самонавчанні лишаються сталими:

1. Визначте свої цілі: Перш ніж розпочати самонавчання, важливо зрозуміти, що саме ви хочете досягти. Це можуть бути певні навички, знання про стратегію та тактику, медичні навички або будь-які інші компетенції, які вважаєте необхідними в контексті воєнного стану.
2. Вивчайте літературу та ресурси: Знайдіть книги, статті, онлайн-курси та інші ресурси, які можуть бути корисними для навчання вибраних вами областей. Зверніть увагу на авторитетні джерела та рекомендації, які можуть допомогти вам знайти найкращі матеріали.
3. Використовуйте електронні ресурси: Інтернет надає безліч можливостей для самонавчання. Ви можете знайти відеоуроки, онлайн-курси, форуми та інші ресурси, що допоможуть вам зрозуміти та покращити обрані навички. Звертайте увагу на перевірені джерела та фаховий контент. Рекомендуємо звернути увагу на Projector, SKVOT, Prometheus, WebPromoExperts, Laba та Laba Global, Суперлюди, robot_dreams, Креативна практика, Bazilik, Boosta, GoIT, Genius Space, Hillel, EdEra, Coursera, LinkedIn Learning, EDX, Udemy, Udacity, Trailhead, OpenLearn, FutureLearn.
4. Практикуйте практичні навички: Якщо ваші цілі передбачають вивчення практичних навичок, зробіть все можливе, щоб їх практикувати. Залежно від обраної області, це може включати тренування фізичної підготовки, практику бойових прийомів, навчання використанню зброї або інші форми практики.
5. Спілкуйтесь з фахівцями: Якщо це можливо, намагайтеся спілкуватися з досвідченими фахівцями у вибраній галузі. Вони можуть надати цінні поради, підказки та настанови, які покращать ваш процес самонавчання.
6. Розвивайте навички спостереження та аналізу: У воєнних умовах важливо бути здатним швидко спостерігати, аналізувати ситуацію та приймати рішення. Розвивайте ці навички, читаючи книги та статті про тактику, стратегію, аналіз ситуації, прийняття рішень та інші аспекти воєнної справи.
7. Використовуйте симулятори: У деяких випадках можна скористатися комп'ютерними симуляторами або військовими тренажерами для практики воєнних навичок.