

**ОСНОВНІ МОТИВИ І ЗАВДАННЯ ПРОЕКТУ M2240
НТУ «ХП» (2013-2014 рр.)**

Гуцаленко Ю.Г., Севідова О.К., Руднєв О.В., Івкін В.В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Загострення кризових явищ в умовах глобальної конкуренції товарів особливо стимулює як зацікавленість виробників до енергоефективних продуктивних технологій високоякісної обробки, так і користувачів до підвищення їх функціонально-експлуатаційних показників. Метод алмазно-іскрового шліфування як технологічна парадигма за обома групами вимог (у виробників і користувачів продукції) потребує подальшого розвитку і розробки науково обґрунтованих основ ринкової популяризації на сучасному рівні уявлень про його можливості зі створенням електронної документації з модернізації універсальних шліфувальних верстатів для його поширеної реалізації. Тому основними завданнями проекту M2240 НТУ «ХП» (2013-2014 рр.) є наступні:

1. Створити базу даних з існуючого дослідно-експериментального досвіду та практики впровадженнь та застосувань методу алмазно-іскрового шліфування у промисловості, про особливості і можливості методу у підвищенні продуктивності, стабільності, енерговіддачі, якості та економічної ефективності обробки різноманітних матеріалів, насамперед підвищеної твердості та інших важкооброблюваних, для активного використання цієї бази даних у подоланні застарілих технологічних стереотипів промисловості, спонукання до поширеного використання методу, в тому числі на базі реконструкції діючого верстатного обладнання за конструкторською документацією з його модернізації, що розроблюватиметься.

2. Розробити, випробувати на експериментальних зразках комплектної модернізації плоско- і круглошліфувального верстатів на базі серійного універсального обладнання, передати підприємствам державного сектору економіки для впровадження у промислову практику та запропонувати для подальшого поширеного використання електронну конструкторську документацію на модернізацію універсальних верстатів стосовно реалізації алмазно-іскрового шліфування у виготовленні виробів з плоскими та круглими поверхнями з важкооброблюваних струмопровідних матеріалів.

3. Розробити та запропонувати промисловості експертну систему баз даних за розробленою об'єднаною методикою прогнозування мікророзмірної якості поверхневої інженерії та визначення операційних режимів забезпечення необхідного рівня шорсткості оброблених за методом алмазно-іскрового шліфування поверхонь.