

## ПРОМИСЛОВІ ПЛАТФОРМИ У ВЕРСТАТОБУДУВАННІ

Парашенко М.М., Петров В.О.

Науковий керівник — доц. каф. «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавства», канд. техн. наук Яглінський В.П., проф. каф. «Теоретична механіка та машинознавство», докт. техн. наук Гутиря С.С.

Мета роботи: визначити перспективи використання і переваги роботів-верстатів на основі механізмів паралельної структури (МПС) порівняно з традиційними верстатами.



Рис. 1. Оброблюючий центр *OKUMA PM-600* (Японія)

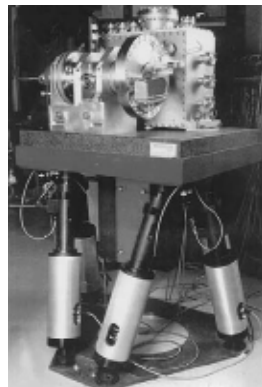


Рис.2. Європейський радіаційний синхротрон, маса 500 кг, точність більше 1 мкм



Рис.3. Фрезерний верстат *T805 (Tricept)* фірми *MIKROMAT* (Німеччина)

Першість у створенні і виробництві мехатронних систем належить високорозвиненим в області "Hi-Tech" технологій країнам: Японія, Німеччина, США, Швеція, Франція, Австрія. Основні переваги серійних верстатів-роботів з МПС: точність позиціонування досягає 1...5 мкм, частота обертання шпінделя до 30000 об/хв, швидкість перемещення платформи до 90 м/хв, максимальне пришвидшення до 30 м/с<sup>2</sup>, а при випробуваннях до 50 м/с<sup>2</sup> (рис. 1, 2, 3) [1].

Висновки: виконано аналіз перспектив використання роботів-верстатів на основі МПС та виявлені їх переваги.

1. Яглинский В.П. Моделирование кинематики промышленных платформ шлифовальных роботов-верстатов / В.П. Яглинский, С.С. Гутьря, В.М. Тихенко // Вісник СевНТУ, вип. 110. Механіка, енергетика, екологія: Зб.наук.пр. – Севастополь: СевНТУ, 2010. – С. 13-19.