**Реукова Н.О.**

**АНАЛІЗ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ КОМПОНОВОК СУЧАСНИХ АГРЕГАТНИХ ВЕРСТАТІВ**

Сучасне машинобудівне виробництво повинно мати можливість гнучко і швидко реагувати на зміну попиту замовників, а саме можливість постійного розширення та оновлення номенклатури виготовлених деталей, необхідність здійснення обробки заготовок з нових матеріалів, підвищення якості, зниження собівартості продукції і т.д. Це призводить до необхідності використання такого технологічного обладнання, яке забезпечувало б швидке зміни в діючому виробництві. Таким вимогам задовольняють сучасні агрегатні технологічні системи механічної обробки (АТСМ), що складаються з агрегатних верстатів (АС) і автоматичних ліній (АЛ).

Тому актуальною є проблема використання потенційних здібностей агрегатно-модульного принципу і способів побудови найбільш раціональних компонувань багатопозиційних багато інструментальних АТСМ. За рахунок переналагоджування окремих вузлів і агрегатів верстата потенційно можливе формування нової компоновки за допомогою функціональних елементів, які входять в структуру АС.

Питання вибору раціонального компонування металорізального обладнання в сучасних умовах найбільш важливі, тому що, по-перше, визначають основні споживчі та експлуатаційні характеристики, по-друге, дозволяють управляти трудомісткістю виготовлення, рівнем металоємності, фондовіддачі і т.д. Об'єднання гнучких переналагоджуваних агрегатів в компонуванні верстата дозволить внести в його конструкцію необхідні технологічні надмірності для забезпечення багатономенклатурної обробки.

Проведений аналіз досліджень і публікацій, присвячених компонетиці сучасних агрегатних технологічних систем механічної обробки, показав, що в промислово розвинених країнах основу високоорганізованих виробництв складає технологічне обладнання, створюване по агрегатно-модульному принципу.

Створенням високопродуктивних багатопозиційних агрегатних верстатів (rotary transfer machines) і автоматичних ліній (transfer line machines) займається ряд провідних верстатобудівних фірм.

Найбільш поширені чотири типові компоновки АТСМ:

1) АТСМ з круговим горизонтальним переміщення заготовок і горизонтальним розташуванням силових агрегатів;

2) АТСМ з круговим горизонтальним переміщення заготовок і вертикальним розташуванням силових агрегатів;

3) АТСМ з круговим горизонтальним переміщення заготовок і горизонтально-вертикальним розташуванням силових агрегатів;

4) АТСМ з круговим вертикальним переміщення заготовок і горизонтальним розташуванням силових агрегатів.

Робота виконана під керівництвом проф. кафедри ІТВ та ЗВ Пермякова О.А