

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБІТ ПРИ ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЕКТУВАННІ В МАШИНОБУДУВАННІ

Думанчук М. Ю., ст. викладач, СНАУ, м. Суми

Найбільш важливим і відповідальним етапом технологічної підготовки виробництва є технологічне проектування, від якості виконання якого в значній мірі залежать техніко-економічні показники виробництва виробів. Одним з напрямів скорочення трудомісткості і підвищення якості цього етапу є типізація і уніфікація технологічних процесів. Типова і групова технологія не дозволяють ефективно вирішувати питання проектування якісних технологічних процесів в умовах швидкої непередбачуваної зміни номенклатури виробів, що виготовляються. Основним їх недоліком цих методів є класифікація деталей по конструктивних ознаках. Подальшим розвитком типізації і уніфікації технологічних процесів є ідея побудови технологічних процесів за модульним принципом - модульна технологія.

У основу модульної технології покладена класифікація поєднання поверхонь деталей по службовому призначенню. Така класифікація дозволяє різко обмежити кількість класифікаційних угруповань. Отримана номенклатура типів модулів поверхонь обмежена 26 найменуваннями, що відкриває широкі можливості для типізації і уніфікації технологічного забезпечення їх виготовлення. Однозначність визначення модулів поверхонь дозволяє скористатися їх технологічним забезпеченням будь-якому машинобудівному підприємству. Під виготовлення конкретного модуля поверхонь створюється технологічний модуль, що є частиною технологічного процесу. Технологічні модулі розробляються також для поєднань модулів поверхонь, званих інтегральними модулями поверхонь, що часто зустрічаються. Технологічний модуль містить перелік і послідовність переходів, обумовлених конструктивним оформленням модуля поверхонь деталі, його розмірами, вимогами до якості, а також заготовчим модулем, який визначає величини припусків, що підлягають з кожної поверхні модуля. Під кожен типовий технологічний модуль створюється типове технологічне оснащення у вигляді модулів устаткування, модулів пристосувань, інструментальних модулів і модулів контрольно-вимірювальних засобів.

Технологічний процес виготовлення виробу будується за принципом послідовного виконання технологічних модулів, відповідних вхідним в деталь модулям поверхонь, при цьому, якщо типовий модуль поверхонь містить надмірні поверхні в порівнянні з що реально існує у деталі, то відповідні елементи технологічного модуля опускаються.

Модульний підхід до проектування технологічних процесів дозволяє не тільки забезпечити високу якість і стислі терміни ТПП, але і дозволяє легко і швидко змінювати технологію відповідно до передових наукових розробок, ефективно упроваджувати їх у виробництво.

Сучасні технології у промисловому виробництві : матеріали науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів фак-ту технічних систем та енергоефективних технологій, м. Суми, 23-26 квітня 2013 р.: у 2-х ч. / Ред.кол.: О.Г. Гусак, В.Г. Євтухов. - Суми : СумДУ, 2013. - Ч.1. - С. 40.