

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ КОНСТРУКЦІЙ ВИРОБІВ У КОНВЕНЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ЯК БАЗА ПЕРЕХОДУ ДО ГЕНЕРАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Балака О.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут» м. Харків*

Сукупність властивостей виробу, що визначають пристосованість його конструкції до досягнення оптимальних витрат ресурсів при виробництві й експлуатації для заданих показників якості, обсягу випуску й умов виконання робіт, являє собою технологічність конструкції виробу (ТКВ) [1].

ТКВ виражає не функціональні властивості виробу, а його конструктивні особливості.

Якість виробу подібно до технологічності конструкції характеризується в загальному випадку також його функціональністю (здатністю виробу реалізовувати основну функцію для досягнення заданого технічного ефекту), надійністю, ергономічністю, естетичністю, економічністю, безпекою й екологічністю.

При аналізі процесів розробки конструкції виробу враховується взаємозв'язок зі сферами прояву її властивостей, включаючи наукові дослідження й розробки нових процесів, технологічних методів і засобів, процеси виробництва, експлуатації й ремонту виробу.

ТКВ і функціональність виробу. Показники призначення характеризують відповідність виробу умовам реалізації його основних функцій. Їхнє співвідношення з витратами усіх видів ресурсів визначає ефективність створеної й експлуатованої техніки.

ТКВ і надійність виробу. Вимоги до надійності спрямовані на забезпечення виконання виробом заданих функцій в експлуатації шляхом збереження в часі й у встановлених межах значень всіх параметрів технічного обслуговування, ремонту, зберігання й транспортування.

ТКВ і економічність виробу. Під економічністю виробу варто розуміти здатність виробу виконувати задані функції при використанні виділених для його функціонування матеріальних, енергетичних і інших ресурсів.

ТКВ і екологічність виробу. Рівень шкідливих впливів техніки на навколишнє середовище, що виникають при її виробництві, експлуатації й ремонті, залежить від прийнятих при розробці конструкції виробу інженерних рішень.

Аналіз цих критеріїв свідчить, що вони не в повній мірі співпадають з критеріями в умовах застосування генеративних технологій.

1. Технологичность конструкции изделия: Справочник/ Под общ. ред. Ю.Д. Амирова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1990. – 768 с.