



УДК 621:006.91

КВАЛІМЕТРИЧНА ОЦІНКА МАШИНОБУДІВНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА СТАДІЇ ПРОЕКТУВАННЯ

Асп. В.О. Борко

Студ. С.М. Зенкіна

Наук. керівник проф. А.С. Зенкін

Київський національний університет технологій та дизайну

В даний час випуск більш якісної продукції, як правило, пов'язаний з великими витратами на налагодження виробництва, а період підготовки виробництва деколи затягується на кілька років. Тому виникає ризик, що викликається небезпекою зазнати великих збитків, якщо продукція не матиме достатнього попиту.

Аналіз літератури показує, що подібний ризик може бути значно зменшений, якщо якість запланованої до випуску продукції буде визначено заздалегідь, тобто ще на перших стадіях проектування.

Оцінку якості доцільно проводити вже при розробці технічного завдання (ТЗ), що передбачено нормативною документацією, яка встановлює порядок розроблення та поставлення продукції на виробництво. Для попередньої оцінки можливості реалізації вимог технічного завдання у рамках підприємств вводиться етап технічного проекту (ТП). На даному етапі розглядається, як правило, ряд варіантів структурних схем конструкції і виконується відбір допустимих конструктивних рішень. У даний час такий аналіз проводить розробник продукції, засновуючи своє рішення на власному досвіді, або за допомогою моделювання та функціонального аналізу, а також лабораторного експериментування.

Відповідно до нових стандартів ISO 9000:2005, до складу учасників аналізу проекту повинні бути включені всі зацікавлені особи, у тому числі і споживачі. Залучення споживачів до вищезазначеного аналізу існуючими методами практично неможливо через їх специфіку та складності сприйняття. Таким чином, актуальним завданням для виробника є розробка нових методів оцінки продукції на стадії проектування, що дозволяють споживачеві самостійно приймати рішення про її якість.

Перспективним напрямком реалізації зазначеного завдання у рамках підприємств є розробка науково-обґрунтованого підходу до оцінки якості проекту, що базується на застосуванні методів кваліметрії. Результатом використання даних методів оцінки є зрозуміла для споживачів кількісна характеристика якості проекту.

Для отримання адекватної оцінки рівня якості, номенклатура показників повинна відображати як експлуатаційні, так і виробничо-технічні властивості створюваного продукту. Але на рівні технічного проекту оцінка ряду важливих загальноприйнятих показників може бути ускладнена недостатньою кількістю даних.

Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Провести аналіз номенклатури наявних показників якості електромеханічного приводу.
2. Доповнити існуючу номенклатуру необхідними одиничними показниками якості та розробити методику розрахунку їх чисельних значень.
3. Адаптувати і вдосконалити методику кваліметричної оцінки та аналізу рівня якості проекту на етапі розробки продукції.
4. Розробити метод, що дозволяє обґрунтувати значення одиничних показників.
5. Розробити функціональну модель реалізації запропонованої методики на стадії проектування у рамках системи менеджменту якості ISO 9000: 2005.

Таким чином, для застосування кваліметричної оцінки на ранніх стадіях проектування, зокрема на стадії ТЗ, потрібне введення нових одиничних показників якості, які будуть відображати всі важливі характеристики створюваного продукту і можуть бути оцінені без застосування експериментальних методів.