

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Пивоваровой Ксении Григорьевны на тему «Методология управления качеством продукции метизного производства с элементами робастного параметрического проектирования», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 - Стандартизация и управление качеством продукции

Анализ тенденций развития отечественной промышленности указывает на то, что в кратко- и среднесрочной перспективе распространение получают технологические процессы производства металлоизделий с уникальным комплексом потребительских свойств. При этом известные традиционные подходы к разработке, анализу и исследованию таких процессов становятся малоэффективными. С этой точки зрения актуальной проблемой современного производства является использование научно обоснованных подходов для совершенствования существующих процессов производства изделий различного назначения с учетом неопределенности информации, характерной на всех этапах технологической цепочки.

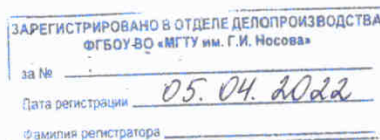
Диссертационная работа К.Г. Пивоваровой является актуальной законченной научно-квалификационной работой, которая содержит новые научно обоснованные технологические решения, внедрение которых способствует развитию метизной отрасли, заключающиеся в разработке и применении научно обоснованного методологического инструментария с элементами робастного подхода для управления качеством продукции при проектировании новых и совершенствовании действующих технологических процессов метизного производства.

В работе рассмотрены основные направления, связанные с развитием существующих подходов к проектированию технологических процессов с учетом особенностей метизного производства. При этом автор предлагает использовать приемы робастного проектирования, адаптировав регламентированный в стандарте РФ подход к практике проектирования технологических процессов производства инновационных видов металлопродукции. Весь спектр теоретических аспектов разработанной в диссертационной работе методологии позволяет учитывать возможную вариабельность технологических процессов производства металлоизделий, их широкую номенклатуру, возможность изменять технологические режимы операций при условии обеспечения требуемых свойств продукции. С этой точки зрения новизна работы не вызывает сомнений.

Практическую ценность полученных результатов представляет возможность использования разработанной методологии для решения практических задач проектирования новых и совершенствования существующих технологических процессов, учитывая многовариантность технологий металлургической и метизной отраслей. Такие проблемы возникают при освоении производства новых видов металлопродукции, при необходимости оптимизации технологических режимов отдельных операций, при изменении состава и свойств исходных материалов, внедрении результатов научных разработок в действующее производство. Примеры, представленные в диссертационной работе, убедительно доказывают эффективность применения в таких случаях приемов робастного проектирования. Поэтому полученные автором результаты, несомненно, обладают практической значимостью.

Результаты работы достоверны и основаны на адекватном применении методов математического моделирования, отсутствии противоречий между разработанным подходом и теоретическими и практическими знаниями, полученными другими исследователями, проведении численных экспериментов, подтверждающих теоретические разработки автора, а также результатами внедрения. Апробация работы проходила на научно-технических конференциях и семинарах различного уровня.

Результаты исследований широко представлены в 65 публикациях, в числе которых 20 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, 5 статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах Scopus и Web of Science, имеется 1 монография, 1 патент на изобретение, 2 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.



Несмотря на положительную оценку работы, по тексту автореферата имеются замечания:

1. Из автореферата неясно, каким образом выбираются базовые и оптимальные режимы проектирования при расчете технологической устойчивости? (стр. 20 текста автореферата). Если продукция оценивается большим количеством показателей качества, то согласно формуле (11) текста автореферата для этого потребуется проведение слишком большого количества экспериментов.

2. Почему в предлагаемой классификации возмущающих факторов не рассматриваются факторы, воздействующие на продукцию в процессе ее эксплуатации?

Данные замечания не носят критического характера и не снижают значимость и ценность полученных результатов диссертационного исследования.

В целом диссертационная работа К.Г. Пивоваровой по своему объему, уровню выполнения, научной и практической значимости полученных результатов соответствует пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а ее автор, Пивоварова Ксения Григорьевна, достойна присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 - Стандартизация и управление качеством продукции.

Заместитель директора
Департамента технического контроля ПАО «КАМАЗ»
канд. техн. наук



Шанин Сергей Адольфович

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук защищена по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

423827 Республика Татарстан
г. Набережные Челны
проспект Автозаводский, 2
ПАО «КАМАЗ»
e-mail Shanin.SA@kamaz.ru
телефон +79600703987