

Акционерное Общество
«Белебеевский завод «Автонормаль»
ул. Сыртлановой, 1А, Белебей, 452000
Республика Башкортостан, Российская Федерация
тел.: +7-34786-61522, 61660
факс: +7-34786-30190, 30765
эл. почта: belzan@belzan.ru
www.belzan.ru

Joint Stock Company
Belebey Avtonormal Plant
str. Syrtlanovoy, 1A. Belebey, 452000
Republic of Bashkortostan, Russia
phone: +7-34786-61522, 61660
fax: +7-34786-30190, 30765
e-mail: belzan@belzan.ru
www.belzan.ru

Наш № 0100-106 дата 21.03.2022

Ваш № _____ дата _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Пивоваровой Ксении Григорьевны
«Методология управления качеством
продукции метизного производства с эле-
ментами робастного параметрического
проектирования», представленной на со-
искание ученой степени доктора техниче-
ских наук по специальности
05.02.23 – Стандартизация и управление
качеством продукции

Современный уровень развития метизного производства приводит к необходи-
мости рассмотрения технологических процессов как сложных систем со многими эле-
ментами: стадиями производства, технологическими операциями, реализующими ме-
тоды обработки различной физической природы, параметрами. В таких системах при-
нятие решений по управлению качеством продукции сопряжено с анализом и обра-
боткой значительного объема разнородной информации. Существующие методоло-
гии управления качеством металлических изделий недостаточно эффективны при ре-
шении практических задач в условиях параметрической неопределенности, т.к. не
учитывают влияние возмущающих факторов. В связи с этим возникает потребность в
разработке методологии, позволяющей организовать поддержку принятия решений в
условиях неопределенности, обеспечить оперативность и точность информации для
управления качеством метизной продукции. С этой точки зрения тематика диссертаци-
онной работы К.Г. Пивоваровой является актуальной.

В качестве объекта исследования в диссертационной работе выбран техноло-
гический процесс метизного производства, что является вполне обоснованным с уче-
том накопившихся проблем в данной сфере деятельности. Для решения задачи пара-
метрической оптимизации технологических процессов производства металлических
изделий в работе предлагается оригинальный подход, предполагающий количествен-
ную оценку неопределенности показателей качества и параметров управления про-
цессом в зависимости от возмущающих воздействий оборудования, персонала, метода
управления и измерительной системы. Такое решение достаточно просто использо-
вать в практике разработки технической документации на процессы производства ме-
таллопродукции.

Практический интерес представляют материалы глав 3, 4 и 5, в которых пред-
ставлены примеры использования теоретических моделей при решении задач пара-
метрического проектирования технологических процессов производства калибро

ванной стали, стабилизированных арматурных канатов, высокопрочной арматуры. Это свидетельствует о возможности применения разработанного подхода при разработке технологической документации, а также позволяет оценить принимаемые на производстве технические решения с точки зрения определения возможности производить металлопродукцию в соответствии с требованиями потребителей. Широкий круг вопросов, который может быть в той или иной степени решен с использованием разработанного в диссертационной работе подхода, свидетельствует о его универсальности и целесообразности применения на практике.

Выводы и рекомендации, сделанные по результатам диссертационного исследования, логичны, обоснованы, отражают ее основные положения, свидетельствуют о том, что цель диссертационного исследования достигнута, а сформулированные задачи решены.

Следует отметить, что результаты диссертации широко представлены в научных изданиях. Соискатель имеет 65 научных трудов, из них 20 статей в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ, 5 статей в изданиях, входящих в наукометрические базы данных Web of Science и Scopus, 1 монография, 1 патент РФ на изобретение, 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Результаты диссертационного исследования были широко представлены и обсуждены на конференциях различного уровня. Это позволяет судить, что научная общественность ознакомлена с основными положениями диссертационного исследования.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В формулах (11), (18) приводится коэффициент значимости i -го показателя качества α_i . В автореферате отсутствует методика определения данного показателя.
2. В автореферате не указаны направления и перспективы дальнейших исследований автора по теме диссертации.

Следует отметить, что данные замечания не являются принципиальными, а носят рекомендательный характер.

В целом диссертационная работа К.Г. Пивоваровой представляет научно-квалификационную работу, которая содержит новые научно обоснованные технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, 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. Диссертационная работа «Методология управления качеством продукции метизного производства с элементами робастного параметрического проектирования» соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор – Пивоварова Ксения Григорьевна – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Генеральный директор АО «БЕЛЗАН»,
кандидат технических наук
(05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением)




Галиахметов Тимур Шамилевич

Подпись Галиахметова Тимура Шамилевича заверяю

Начальник отдела по работе с персоналом  О.В. Михайлова