

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пивоваровой Ксении Григорьевны
«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

Актуальность представленной работы обоснована необходимостью разработки метода управления качеством продукции для проектирования новых технологических процессов, выбора и уточнения действующих режимов в вариативном метизном производстве. Существующие методы не обеспечивают оперативности и точности разнородной информации, не учитывают влияние условий неопределенности, возникающих в результате действия входных возмущений, что усложняет решение задач при управлении качеством продукции.

Предлагаемая методология, основанная на применении элементов робастного проектирования, учитывает разнообразные возмущающие воздействия и повышает устойчивость к ним технологических систем с достижением заданного уровня свойств готовой продукции.

Относительно технологических процессов метизного производства идентифицированы возмущающие воздействия с оценкой их влияния на показатели качества продукции и режимы обработки, определены критерии устойчивости процессов к возмущающим факторам. Опытные-промышленные исследования возмущающих воздействий дают количественную оценку технологической неопределенности, на основе чего принимаются управленческие решения по повышению устойчивости технологического процесса к возмущающим воздействиям. С применением принципов робастного параметрического проектирования разработаны математические модели управления показателями качества калиброванной стали, стабилизированных арматурных канатов и высокопрочной арматуры, что позволило усовершенствовать процессы их создания на ОАО «ММК-Метиз».

Адекватность представленных расчетов подтверждается широкими опытными-промышленными исследованиями с высокой сходимостью результатов, обеспечивается применением современной аппаратуры и программного обеспечения.

Результаты работы апробированы на научных конференциях федерального и международного уровня, опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ и входящих в Scopus и Web of Science, имеются монография, патент и зарегистрированные программные продукты для ЭВМ.

Диссертационная работа Пивоваровой Ксении Григорьевны выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям ВАК предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции». Соискатель заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по данной специальности.

Начальник отдела
мониторинга инвестиций
департамента по экономике АО «БМК», к.т.н.

Лаптева Т.А.

Подпись Лаптевой Т.А. удостоверяю:

Директор департамента кадрового администрирования АО «БМК»

Зеркина М.Н.