

## ОТЗЫВ на автореферат диссертации

**Петрова Игоря Михайловича на тему «РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ  
КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕС-  
КИХ СХЕМ ПРОИЗВОДСТВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ПРОКАТА  
АРМАТУРНОГО», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление ка-  
чество продукции**

Представленный автореферат отражает суть проведенных исследований, рассматриваемая тематика является безусловно актуальной производственной проблемой. Снижение металлоемкости продукции и экономия энергоресурсов – приоритетная государственная задача развития науки РФ, связанная с энергоэффективностью и энергосбережением. Решение данной задачи невозможно без внедрения современных технологических схем производства металлопроката. При этом в большинстве случаев стандартами регламентируется только требования к металлопрокату, а способ производства должен разработать производитель. Все вышеизложенное относится и к производству проката арматурного.

Судя по автореферату и публикациям соискателя, выполнен широкий спектр исследований, результаты которых обсуждались в научной среде и направлены на решение актуальной задачи связанной с разработкой методики оценки технологических процессов производства проката арматурного, позволяющей осуществить выбор эффективного процесса с учетом номенклатуры нормируемых свойств, соответствующего современному состоянию технологического процесса..

С научной точки зрения, наиболее важным вкладом является разработка нового аналитического подхода для кодирования абсолютных значений нормируемых свойств продукции, процесса её производства и затрат. Такой подход автора позволяет получить численную оценку эффективности технологического процесса.

Несомненной научной новизной и практической ценностью также обладает новый подход к определению коэффициентов весомости показателей, позволяющий представить их абсолютные значения в кодированном виде с учетом особенностей регламентации свойств проката арматурного в нормативной и технической документации, действующих технологических схем и затрат на производство.

Полученные теоретические решения прошли глубокую оценку адекватности на основе статистическая оценка результатов испытаний проката арматурного классов прочности А400С, А500С, В500С и А500У, произведенного по различным технологическим схемам. Проведена сравнительная оценка значений индекса эффективности различных технологических процессов производства .

Наряду с общим положительным впечатлением о представленной работе следует отметить некоторые недостатки:

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за №	13. 11. 2020
Дата регистрации	
Фамилия регистратора	

1. В реферате не ясно, каким образом учитывалось отношение  $\sigma_b / \sigma_t$ ? Дан-  
ный показатель имеет весьма существенное значение на современном  
рынке арматурного проката указанных классов: зачем поднимать  $\sigma_b$  если  
конструкция рассчитывается по  $\sigma_t$ ?
2. На стр. 14 автореферата автор отмечает, что за счет применения совре-  
менного автоматизированного оборудования возможно повысить уро-  
вень технологии производства горячекатаного проката арматурного  
класса А-III. Данный вывод носит не совсем корректный характер, так  
как уровень свойств данного проката регламентирован именно маркой  
стали (иной принцип обеспечения качества).

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности рабо-  
ты. Внедрение результатов работы в производство обеспечит снижение расходов  
на производство за счет оценки эффективности технологического процесса на ос-  
нове использованием индекса его эффективности, предложенного автором.

Научные и практические результаты диссертационной работы отражены в  
31 научной работах, из них 4 статьи опубликованы в рецензируемых научных  
журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для публикации  
результатов диссертаций на соискание учёных степеней кандидата и доктора на-  
ук; 2 статьи проиндексированы в наукометрической базе Scopus.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъяв-  
ляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических на-  
ук и п. 9 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правитель-  
ства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842). Содержание диссера-  
тации соответствует Паспорту специальности 05.02.23 – Стандартизация и управле-  
ние качеством продукции, а соискатель Петров Игорь Михайлович заслуживает  
присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры «Металлургия и  
металловедение им. С.П. Угаровой»  
Старооскольского технологического  
института им. А.А. Угарова (филиал)  
ФГАОУ ВО «Национальный  
исследовательский технологический  
университет «МИСиС», доктор  
технических наук, профессор

Смирнов Евгений Николаевич

Контактные реквизиты:

309516, г. Старый Оскол, мкр. им. Макаренко, 42

Телефон: +7 (4725) 45-12-00 доб. 330

E-mail: [mt\\_kaf@mail.ru](mailto:mt_kaf@mail.ru)



Я, Смирнов Евгений Николаевич, согласен на автоматизированную обра-  
ботку персональных данных, приведенных в этом документе.