

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Уманского Александра Александровича «Развитие теоретических и технологических основ эффективного производства проката из рельсовых сталей на основе комплексного параметра оптимизации», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением

Диссертационная работа Уманского А.А. посвящена решению проблемы преждевременного и аварийного выхода из строя рельсов в пути, что свидетельствует о необходимости дальнейшего повышения их качественных и эксплуатационных характеристик, с одной стороны, и разработки энерго- и материалосберегающих технологий их производства, с другой. Автор весьма своевременно **определил цель работы**, заключающуюся в разработке теоретической базы и технологических основ повышения эффективности производства проката из рельсовых сталей на основе комплексного параметра оптимизации.

Уманский А.А. **решил комплекс научных задач** и получил аналитические зависимости сопротивления пластической деформации и критерия пластичности от термомеханических параметров и химического состава рельсовых сталей различных марок, что дает возможность их практического применения при совершенствовании режимов прокатки указанных сталей.

Теоретическая и практическая значимость работы бесспорна.

Автором определены и обобщены в виде аналитических зависимостей закономерности влияния параметров деформации на вероятность образования и выкатываемости дефектов в процессе прокатки рельсов и сортовых заготовок из рельсовых сталей, являющиеся эффективным инструментом прогнозирования изменения параметров качества указанных видов проката при изменении режимов их производства.

Разработаны, прошли опытно-промышленную апробацию и внедрены в условиях универсального рельсобалочного стана АО «ЕВРАЗ ЗСМК» энергоэффективные материалосберегающие режимы производства рельсовой продукции, обеспечивающие повышение качественных показателей готовых рельсов и увеличение производительности прокатного стана, в том числе, режим прокатки железнодорожных рельсов. Экономическая эффективность, подтвержденная Актом внедрения, составила 121,051 млн. руб./год при доле участия автора диссертационной работы 20 % или 24,210 млн. руб. Ожидаемый экономический эффект от внедрения разработанного режима прокатки остроголовых рельсов составил 29,7 млн. руб./год.

Достоверность научных результатов подтверждена применением современных методов и средств исследований и большим объемом результатов, обработанных методами математической статистики.

Результаты работы неоднократно докладывались на международных и российских конференциях и семинарах и нашли отражение в 68 печатных работах, в том числе 1 монографии, 19 статьях в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ, 7 статьях, индексируемых в международной базе данных SCOPUS, 41 статье в журналах и сборниках трудов; получены патент на изобретение и свидетельство о государственной регистрации базы данных.

Работа достаточно хорошо структурирована и состоит из введения, пяти глав, выводов, приложений и изложена на 295 страницах машинописного текста, содержит 79 рисунков, 53 таблицы, список литературы из 272 наименований.

К замечаниям по автореферату можно отнести:

1. В автореферате неудачно выбраны измерительные шкалы на рисунках 4 и 12, а также некоторые рисунки не читаемы.
2. В научном положении №5 говорится об увеличении ударостойкости и твердости, однако в разделе «Методология и методы исследования» нет информации о соответствующем испытательном оборудовании.

Отмеченные замечания не снижают достоинств работы, выполненной на высоком научном уровне. В целом выполненная работа **отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук**, а ее автор Уманский Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Согласны на обработку персональных данных.

Профессор кафедры технологии машиностроения Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева, доктор технических наук

В.Ю. Блюменштейн

Блюменштейн Валерий Юрьевич,
доктор технических наук, профессор
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28,
E-mail: Blumenstein@rambler.ru
тел. +7 (3842) 39-63-75;
+7-903-941 -27-18;
специальность научных работников:
05.02.08— Технология машиностроения (технические науки)

Доцент кафедры технологии машиностроения Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева, кандидат технических наук

Н.В. Абабков

Абабков Николай Викторович,
кандидат технических наук, доцент
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28,
E-mail: n.ababkov@rambler.ru
тел. +7 (3842) 39-63-75;
Тел. +7-904-994-3154,
специальность научных работников: 05.02.10
– «Сварка, родственные процессы и технологии» (технические науки)

Подпись В.Ю. Блюменштейн, Н.В. Абабков

ЗАВЕРЯЮ
ученый секретарь совета

Э.В. Хейминк
« 08 » 02 2022

