

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Иванова Дениса Игоревича
**«АНАЛИЗ ПРИЧИН РАННЕГО ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ И
ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОЛОСНИКОВ ОБЖИГОВЫХ
ТЕЛЕЖЕК ИЗ СТАЛИ 40Х24Н12СЛ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ
РАЗРАБОТКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПЛАВКИ, РАЗЛИВКИ И
ТЕРМООБРАБОТКИ КОЛОСНИКОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ИМИ
ПОВЫШЕННОГО ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА»**,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.3 – «Литейное производство»

В современных экономических реалиях ключевым становится вопрос обеспечения производств необходимыми комплектующими требуемого качества. В разрезе производства обожжённых окатышей ключевым элементом в обеспечении производства являются колосники обжиговых тележек, составляющие колосниковую решетку, принимающую на себя основную температурную нагрузку. В этом контексте работа Иванова Д.И. является востребованной и актуальной, находящей свой практическое применение в сегодняшнем производстве.

Научная новизна исследований заключается в описании процессов дефектообразования в колосниках, определении закономерностей развития дефектов, приводящих к выходу из строя колосников, разработке комплекса технологических мер, готовых к внедрению в производство, по исключению описанных дефектов.

При этом особо стоит отметить **практическую значимость** работы: разработанный комплекс корректировок технологии изготовления колосников из стали 40Х24Н12СЛ, внедрён в производство:

- на этапе плавки – корректировку химического состава стали (для воспроизводимости результатов термообработки и оптимизации технико-экономических параметров плавки),
- на этапе разливки – оптимизацию технологии литья колосников за счет изменения схемы формовки и расположения прибылей в комплексе с повышением температуры разливки и возможности применения безопасной формовки, что позволило исключить возможность образования усадочных раковин и улучшить технико-экономические параметры технологии изготовления колосников на данном этапе,
- на этапе термообработки – применение разработанной технологии термообработки для получения кондиционной литой структуры, позволяющей достичь высокой стойкости колосников против межкристаллитной коррозии.

В тоже, время по автореферату есть ряд вопросов:

1. В недостаточной степени отражен процесс корректировки температуры заливки колосников: какова температура ликвидус для предложенной модификации стали 40Х24Н12СЛ, стандартная температура

заливки и какие теоретические предпосылки для определенной экспериментально температуры заливки?

2. Отсутствует анализ себестоимости изделия до и после внедрения изменений в технологию изготовления колосников.

3. Какие методы контроля качества колосников применялись до внедрения изменений, предложенных автором?

Диссертационная работа «Анализ причин раннего выхода из строя и технологии изготовления колосников обжиговых тележек из стали 40Х24Н12СЛ с последующей разработкой технологии выплавки, разлива и термообработки колосников для достижения ими повышенного эксплуатационного ресурса», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете "МИСиС".

Соискателю Иванову Денису Игоревичу может быть присвоена степень кандидата технических наук по специальности 2.6.3 – «Литейное производство» по результатам публичной защиты диссертации.

Автор отзыва: доктор технических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Почетный металлург, заведующий кафедрой «Техника и технологии производства материалов»

«21» 09 2022 г. Чуманов Илья Валерьевич

Организация: филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» в г. Златоусте;

Почтовый адрес: 456209, г. Златоуст, Уральский ФО, Челябинская область, ул. им. И.С. Тургенева, д.16;

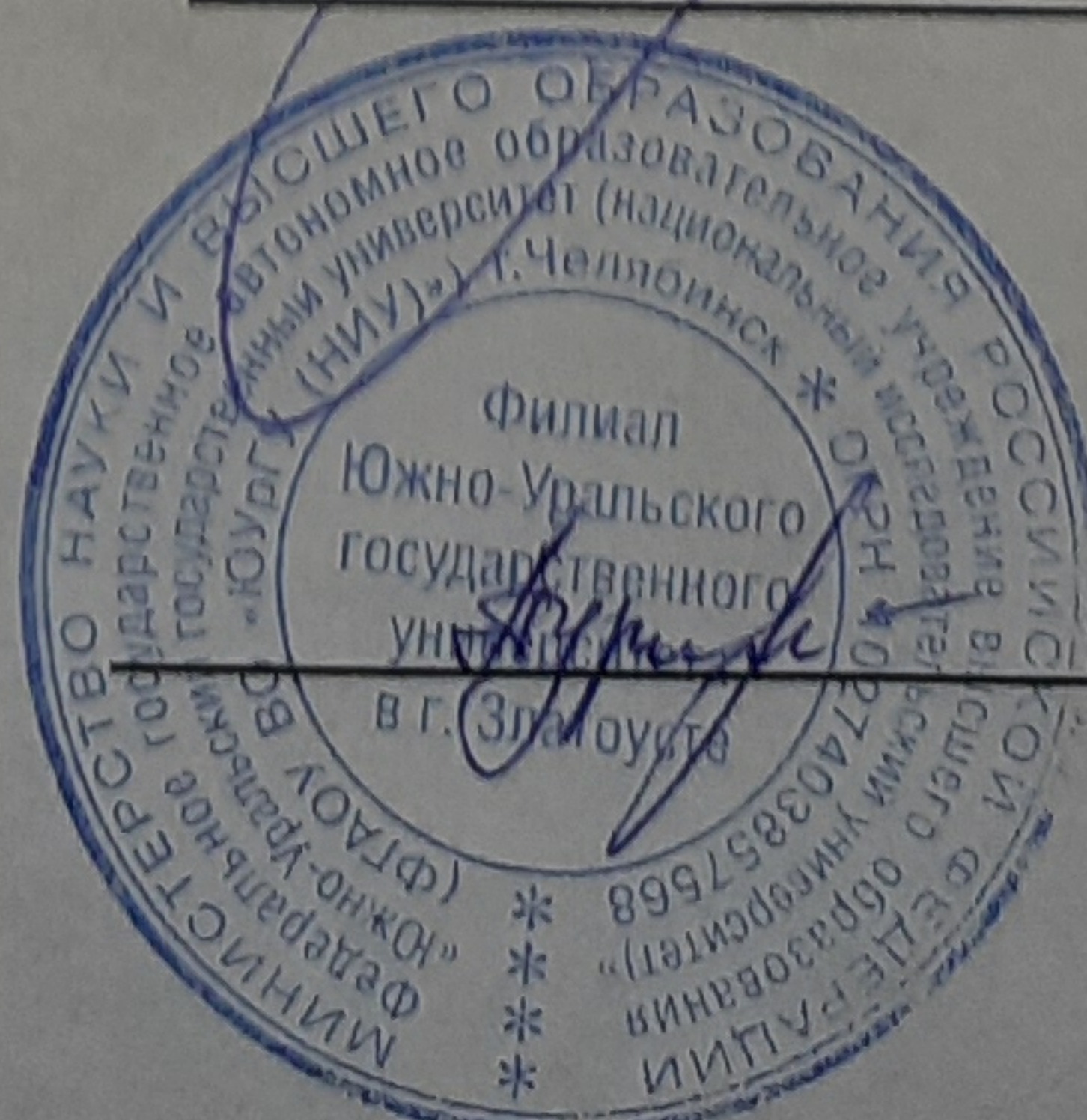
Телефон: (3513) 66-58-44, факс 66-64-03;

E-mail: zlat-susu@ya.ru

Сайт организации: www.zb.susu.ru

Я, Чуманов Илья Валерьевич, согласен на автоматизированную обработку данных, приведенных в данном отзыве

Подпись Чуманова И.В. заверяю:
Начальник отдела делопроизводства
ЮУрГУ в г. Златоусте



Д.А. Пургина