

ОТЗЫВ
на автореферат кандидатской диссертации
Думовой Любови Валерьевны
«Разработка и совершенствование ресурсосберегающей технологии
выплавки и внепечной обработки рельсовой электростали повышенного
качества»
(специальность 2.6.2. Metallургия черных, цветных и редких металлов)

Проблема повышения качества железнодорожных рельсов, остро стоящая перед отечественными производителями данного вида металлопродукции, неразрывно связана со снижением концентрации вредных примесей, неметаллических включений и газов в исходной рельсовой стали. В свою очередь повышение чистоты рельсовой стали по нежелательным примесям невозможно без совершенствования режимов ее выплавки, внепечной обработки и непрерывной разливки. Представленная диссертационная работа направлена на теоретическое обоснование технологических решений по повышению показателей качества рельсовой электростали и произведенных из нее рельсов, что делает диссертацию актуальной.

Материалы автореферата диссертации свидетельствуют, что диссертация обладает научной новизной и практической значимостью. Определены и научно обоснованы ряд закономерностей, касающихся процессов формирования дефектов непрерывнолитых заготовок и готовых рельсов, имеющих сталеплавильное происхождение; разработаны новые технологические режимы продувки стали инертным газом и ее раскисления в сталеразливочном ковше, имеющие подтвержденную эффективность с точки зрения снижения дефектообразования в непрерывнолитых заготовках.

По работе имеются следующие замечания:

1. При рассмотрении эффективности разработанного режима продувки стали инертным газом в сталеразливочном ковше принимается во внимание только снижение отбраковки готовых рельсов по неметаллическим включениям. Однако достигаемое снижение концентрации глиноземистых неметаллических включений в стали и рельсах, очевидно, несет еще ряд дополнительных положительных эффектов. Например, снимается острота проблемы по «зарастанию» сталеразли-

вочных стаканов промежуточного ковша, снижается вероятность формирования контактно-усталостных дефектов при эксплуатации рельсов.

2. В тексте автореферата фигурирует обозначение марки рельсовой стали Э76ХФ; при этом в действующем ГОСТ на производство рельсов (ГОСТ Р 51685-2022) существует только марка стали 76ХФ.

Приведенные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации.

Диссертационная работа на тему «Разработка и совершенствование ресурсосберегающей технологии выплавки и внепечной обработки рельсовой электро-стали повышенного качества» полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Думова Любовь Валерьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Я, *Прусов Евгений Сергеевич*, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры «Технология функциональных и конструкционных материалов», ВлГУ,
доктор технических наук
(специальность 2.6.3 Литейное производство)



Прусов Евгений Сергеевич

Служебный адрес: 600000, г. Владимир, ул. Горького, дом 87, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ).

Сайт: www.vlsu.ru

Тел.: (4922) 47-98-21

e-mail: eprusov@mail.ru

Подпись Прусова Евгения Сергеевича удостоверяю.



Секретарь Ученого Совета ВлГУ

Т.Г. Коннова