

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Захарченко Марии Владимировны
«Разработка и внедрение устройства и технологии ускоренного охлаждения
для обеспечения механических свойств металла рельсовых накладок»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности

05.16.02 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

Автором диссертационной работы поставлена и решена важная природно-хозяйственная задача ускоренного дифференцированного охлаждения рельсовых накладок, обеспечивающая рациональное сочетание прочностных и пластических свойств изделий, а также минимизацию напряжений.

Одновременно решена задача создания более чистой экологически и более экономичной технологии.

Важно подчеркнуть, что в основу решения задачи поставлено математическое моделирование процесса теплообмена в сочетании с физическим моделированием и стендовыми испытаниями.

Корректно поставлена двухмерная задача теплопроводности с граничными условиями второго и третьего рода, решение которой, в сочетании с экспериментально полученной зависимостью плотности тепловых потоков от плотности водяного струйного орошения, позволило определить скорость и время прохождения через устройство охлаждения.

В результате создана хорошо управляемая технология обеспечивающая решение поставленной задачи.

Еще раз, подчеркнув важную роль математического моделирования при решении этой задачи, хотелось бы видеть, как изменяется характер температурных полей при масляном и водяном охлаждениях.

В целом диссертационная работа соответствует требованиям п.9, предъявляемым «Положением о присуждении ученых степеней» к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Захарченко Мария Владимировна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

Профессор кафедры
«Информационные технологии в металлургии»
Сибирского государственного индустриального
университета, доктор технических наук
Заслуженный деятель науки РФ.
654007 Российская Федерация, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42
E-mail: tsymbal33@mail.ru

Цымбал Валентин Павлович
Подпись профессора Цымбала В.П.
удостоверяю
начальник отдела кадров



В.П. Цымбал

Н.В. Бессонов

Вх. №05-19/1-437
от 05.12.14 г.