

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Попова Евгения Владимировича
выполненной на тему «Исследование и разработка энергоэффективной
технологии нагрева металла и конструкции нагревательной печи»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по научной специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких
металлов

Диссертация посвящается решению актуальной задачи по созданию с минимальными капитальными затратами нагревательной печи проходного типа для нагрева металлических изделий (рельсовых накладок) перед последующей закалкой.

Несомненным удачным конструктивным решением поставленной задачи является использование эффективных рекуперативных скоростных горелок RECUMAT M300 для сжигания природного газа.

По сути изложенного в автореферате материала имеются замечания.

1. Предложенная в работе конструкция нагревательной печи толкательного типа кроме низкой стоимости не имеет никаких очевидных преимуществ (с точки зрения теплотехники) перед печами с шагающими балками, поэтому конструкция такой печи требует более убедительной защиты.
2. Принятый в работе 2х позиционный режим управления импульсными горелками является примитивным и в значительной мере влияющий на адекватность предлагаемой модели нагрева при постоянной температуре греющей среды.
3. По нашему мнению учитывая физические размеры нагреваемых изделий следовало бы использовать не одномерное, а двухмерное уравнение теплопроводности.
4. При достаточно стационарной и продолжительной работе проходной нагревательной печи толкательного типа зоны с пониженной

температурой остаются даже на монолитной подине, не говоря уже про поверхность нагреваемых заготовок.

В целом сделанные замечания не влияют на положительную оценку представленной диссертационной работы, которая соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а её автор Попов Е.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Доктор техн. наук,
профессор кафедры
Автоматизированных систем
управления ФГБОУ ВПО «Магнитогорский
государственный технический
университет им. Г.И. Носова»

/Б.Н. Парсункин/

Зав. каф. Автоматизированных систем
управления ФГБОУ ВПО «Магнитогорский
государственный технический
университет им. Г.И. Носова»
канд. техн. наук, доцент



/С.М. Андреев/

23.09.14

Парсункин Борис Николаевич

Андреев Сергей Михайлович

455000 г. Магнитогорск, Челябинской обл., пр. Ленина, 38

