

Отзыв

на автореферат диссертации Тен Дениса Васильевича
«Разработка высокопрочной строительной стали с повышенной
огнестойкостью», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.6.1 «Металловедение и термическая
обработка металлов и сплавов»

Рост запроса в огнестойких высокопрочных стальных конструкциях наблюдается в современной промышленности и строительстве. Увеличение количества техногенных катастроф, чрезвычайных ситуаций и пожаров делают вопрос обеспечения безопасности зданий и сооружений особенно актуальными.

Увеличение огнестойкости и прочности проката, используемого для изготовления металлоконструкций, безусловно, является актуальной задачей и результатом такой работы может быть создание новых специализированных сплавов и материалов, а также разработка усовершенствованных технологий производства и обработка металлопродукции. Решение данного вопроса требует комплексного подхода и включает в себя изучение внутреннего строения стального проката, что будет являться эффективным шагом в направлении повышения противопожарной безопасности зданий и сооружений.

Диссертационная работа Тен Дениса Васильевича направлена на разработку и внедрение инновационной металлургической технологии для производства высокопрочного проката с повышенной огнестойкостью. В работе приведен комплексный анализ производства огнестойкого проката, определены ключевые позиции в оценке огнестойкости, а также определена научная новизна, подтвержденная патентом и публикациями.

Представленные результаты позволяют в полной мере определить механизмы блокировки разупрочнения при повышенных температурах, методы исследования и обоснованные концепции легирования. Научная новизна работы и практическая значимость несомненна.

Автореферат изложен грамотным научным языком, включает в себя необходимые разделы, выводы соответствуют поставленным задачам.

Из замечаний, которые не снижают ценность работы, можно отметить следующее:

1) На странице 3 автореферата отмечено, что «одним из основных вопросов при разработке технологии производства огнестойкого проката строительного назначения является подготовка методики оценки огнестойкости в условиях металлургического производства», однако, методика оценки огнестойкости в производственных условиях не представлена в автореферате.

2) В автореферате упоминаются «натурные огневые испытания», в то время как они являются стандартными.

3) В задаче № 9 предлагается выполнить «расчетно-математическую модель расчета огнестойкости ...с учетом применения полученных в данной работе результатов исследований», но цель разработки модели не указывается.

В целом, диссертационная работа отвечает всем необходимым требованиям, которые предъявляются к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а Тен Денис Васильевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Доцент высшей школы промышленно-гражданского
и дорожного строительства
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого»
кандидат технических наук, доцент

+7 (921) 912 64 07

e-mail: gravit_mv@spbstu.ru

М.В. Гравит

