

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Табакова Ярослава Ивановича «Разработка методов контроля чистоты углеродистых сталей по азотсодержащим фазам и корректировка технологии выплавки рельсовой стали», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 - Metallургия черных, цветных и редких металлов

Анализируемая диссертация посвящена актуальной научно-технической задаче по определению критериев чистоты стали по недеформируемым неметаллическим включениям, в частности нитридов различных элементов, с целью повышения эксплуатационной стойкости рельсов. В соответствии с этим диссертант поставил следующую цель анализируемой диссертационной работы: развитие физико-химических основ метода высокотемпературной экстракции в несущем газе и разработка критериев чистоты рельсового металла по недеформируемым включениям с оптимизацией технологии выплавки рельсовой и арматурных сталей.

Достоверность представленных в работе результатов не вызывает сомнения, поскольку они получены на комплексе современного исследовательского оборудования. Автор диссертационной работы применил широкий набор современных методов исследования – газоанализаторы и атомно-эмиссионный спектрометр фирмы Leco, а также – Оже-спектрометр и оптический микроскоп передовых японских изготовителей с применением цифровой видеокамеры и компьютерной системы анализа изображений. Диссертант спроектировал, собрал и использовал оригинальный газоанализатор на базе существующих печных и спектрометрических приборов.

В представленной диссертационной работе получена научная новизна, доказана практическая значимость работы.

Замечания по автореферату диссертации.

1. Наименование диссертации вступает в некоторое противоречие с текстом. Так, в названии работы присутствует только рельсовая сталь, а в автореферате работы дополнительно рассматривается металлокордовая и арматурная стали.

2. Все пять пунктов научной новизны не имеют численных характеристик, показаны только формальные качественные положения. Например, - пп. 2 и 3 научной новизны можно было бы объединить в один пункт и указать конкретно какие именно критерии идентификации нитридов алюминия и титана были выявлены диссертантом в углеродистых сталях. Излишне также последнее предложение в п. 3 о достоверности полученных результатов.

3. Выводы, п. 9 – о положительном влиянии бора в количестве до 0,005 % масс. на снижении растворенного азота в стали и уменьшении в вследствие этого степени ее деформационного старения и повышении пластичности, но при этом не указаны технологические условия обеспечения такого эффекта.

4. В автореферате имеется также ряд грамматических ошибок; например, - на стр. 6, 7, 25.

В целом, несмотря на замечания, диссертация Табакова Ярослава Ивановича «Разработка методов контроля чистоты углеродистых сталей по азотсодержащим фазам и корректировка технологии выплавки рельсовой стали» может быть квалифицирована как самостоятельная законченная научно-исследовательская работа, полностью соответствующая требованиям п. 9 "Положения о присуждении ученых степеней" ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 05.16.02 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

Профессор кафедры  
«ТМиЛП» ФГБОУ ВО  
«МГТУ им. Г.И. Носова»  
д.т.н., доцент  
10.05.2017 г.

Сычков Александр Борисович

455000, г. Магнитогорск, Челябинской обл., пр. Ленина, 38, каф. Технологии металлургических и литейных процессов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». Тел. + 7 919 348 66 84, [absychkov@mail.ru](mailto:absychkov@mail.ru).

