



Научно-исследовательский, проектный и конструкторский
институт сплавов и обработки цветных металлов

Акционерное общество
Институт Цветметобработка

Адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 5
Телефон: (495) 951-50-55 Телефакс: (495) 953-35-77
E-mail: post@cmct.ru www.cmct.ru

ОГРН 1027700122768
ИНН 7706002901

Дата.....13.11.2017.....

№.....46-4/102.....

На №.....

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сулицина Андрея Владимировича «Развитие теоретических и технологических основ производства литых заготовок из электротехнической меди», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.04 – Литейное производство

На современном этапе развития различных отраслей промышленности требуются новые изделия из электротехнической меди, требования к которым постоянно возрастают, что вызывает необходимость проведения исследований, направленных на обеспечение требуемого уровня качества продукции. Качество полуфабрикатов из меди, получаемых методами пластической обработки, во многом определяется качеством литых заготовок. В связи с этим, диссертационная работа Сулицина А.В., направленная на теоретическое и экспериментальное исследование процесса формирования литых заготовок из меди в условиях высоких скоростей охлаждения и внешних воздействий на кристаллизующийся расплав и разработку комплекса технологических и технических решений, необходимого для совершенствования технологии получения литых заготовок из электротехнической меди с необходимыми структурой и свойствами для их дальнейшей пластической обработки и получения изделий высокого качества, является актуальной.

Диссертантом проведено большое количество экспериментов с использованием современного исследовательского оборудования и программных продуктов, направленных на изучение влияния различных способов литья и внешних воздействий на кристаллизующийся расплав на структуру и свойства литых заготовок из меди марок М00 и М1. Автором исследовано влияние технологических параметров литья на процесс формирования структуры медной заготовки при литье в ленточный водоохлаждаемый кристаллизатор, содержание водорода в жидкой и твердой меди и влияния газовой пористости в литой заготовке на качество медной катанки в условиях совмещенного процесса непрерывного литья и прокатки.

Результаты работы расширяют представления об особенностях формирования структуры и свойств непрерывнолитых заготовок из кислородсодержащей меди в условиях высоких скоростей охлаждения, а также с применением модифицирования и вибрационной обработки расплава. Полученные в ходе исследований данные позволили автору сформулировать ряд научных положений, обладающих новизной.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что на основании проведенных исследований предложены технологические решения в области непрерывного и полунепрерывного литья заготовок из меди, позволяющие повысить качество литых заготовок и полуфабрикатов из меди, апробированные и внедренные на ряде промышленных предприятий.

Совокупность полученных в работе научных и практических результатов позволила диссертанту решить важную научно-техническую проблему формирования заданных структуры и свойств литых заготовок из электротехнической меди для дальнейшей пластической обработки и получения изделий высокого качества.

Результаты работы достаточно полно опубликованы в открытой печати, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

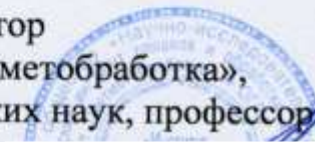
По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Из автореферата неясно, как влияют модифицирующие добавки на электропроводность меди как одну из важнейших ее характеристик?

2. В диссертационной работе рассматривается процесс получения непрерывнолитых заготовок и катанки из кислородсодержащей меди. Из автореферата неясно, какова роль кислорода в меди и для чего в расплав меди принудительно вводится кислород путем вдувания в него воздуха?

Несмотря на высказанные замечания, считаю, что диссертационная работа Сулицина А.В. отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Сулицин Андрей Владимирович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.04 – Литейное производство.

Генеральный директор
АО «Институт Цветметобработка»,
доктор экономических наук, профессор



Райков Юрий Николаевич

119017, Россия, г. Москва, Пыжевский пер., д. 5,
АО «Институт Цветметобработка».
Тел.: (495) 951-50-55. Факс: (495) 953-35-77.
E-mail: post@cmet.ru