


ОТЗЫВ



на автореферат диссертации **Мурзина Александра Владимировича** «Разработка технологии науглераживания металла при выплавке трубных сталей с использованием полупродукта ДСП», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Выполненные исследования по технологии науглераживания металла при выплавке полупродукта для трубных марок сталей являются актуальными для широкого сортамента ответственных марок сталей. Диссертантом исследованы влияние различных факторов науглераживания, таких как окисленность полупродукта, происхождение углеродосодержащих материалов, скорость и время науглераживания, использование карбида кремния и т.д. на процесс формирования микрооднородного структурного состояния расплава и в конечном итоге на качество стали. Заслуживает внимания изучение влияния кислорода и серы на продолжительность формирования микрооднородного, равновесного состояния расплава после науглераживания.

Подтверждается практикой выводов автора о том, что при науглераживании целесообразно исключить использование природных углеродосодержащих материалов и применять в качестве базового материала искусственные графиты или электродный бой.

В работе исследована зависимость степени окисленности полупродукта на качество отливки и определена регламентирующая величина окисленности, определены оптимальные технологические параметры выплавки полупродукта в ДСП, такие как расход кислорода, содержание в шлаке FeO, MgO, основность.

Однако, в работе практически не рассмотрен вопрос влияния различных науглераживателей на уровень неметаллических включений в



отливках, что является одним из значимых факторов, определяющих качество трубных марок стали.

В целом считаю, что диссертационная работа А.В. Мурзина отвечает требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор Мурзин Александр Владимирович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Кандидат технических наук,
Советник УД по научно-техническому развитию
ОАО «ЕВРАЗ НТМК»



Киричков Анатолий Александрович

07.02.2017

622005 Свердловская область
г. Нижний Тагил, ул. Metallургов д.1
e-mail: anatolly.kirichkov@evraz.com
тел. (3435) 49-05-43

