



ВНИИМЕТМАШ

Акционерное общество Акционерная холдинговая
Компания «Всероссийский научно-исследовательский
и проектно-конструкторский институт металлургического
машиностроения имени академика Целикова»
(АО АХК «ВНИИМЕТМАШ»)



Адрес: Рязанский проспект, д. 8а, Москва, 109428
Телефон: + 7 (495) 730 45 45, факс: + 7 (499) 171 22 09,
e-mail: reception@vniimetmash.ru ОКПО
4692472, ОГРН 1027739570980,
ИНН / КПП 7721016754 / 772101001

« 25 » 11 20 16 г. № _____
На № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Отзыв

на автореферат диссертации Домова Дениса Владимировича на тему:
**«Разработка технологии производства ванадиевой лигатуры из
сталеплавильных шлаков для выплавки арматурных строительных
сталей»**,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Традиционные технологии получения феррованадия отличаются значительными энергозатратами и высоким уровнем потерь ванадия на всех стадиях передела. Рассматриваемая диссертационная работа посвящена разработке нового комплексного технологического процесса переработке ванадийсодержащих сталеплавильных отходов с получением ванадиевой лигатуры, а также применению полученного ванадиевого сплава при производстве сталей массового назначения для обеспечения повышенных характеристик свариваемости и хладостойкости. В связи с вышесказанным исследование, проводимые в работе актуальны, обладают научной новизной и практической значимостью.

В рамках работы исследованы процессы восстановления ванадия и сопутствующих элементов (Cr, Mn, Ti) алюминотермическим и силикотермическим методом. Установлена высокая степень извлечения ванадия (89,8%) с получением сплава, содержащего до 22% (V), и определено высокое соотношение ванадия к другим элементам $V/Si > 2,8$; $V/Mn > 1,3$; $V/Cr > 4,4$; $V/Ti > 2,7$; $V/C > 25$.

Несомненным достоинством диссертации является применение изготовленной ванадиевой лигатуры при производстве стали в промышленных

условиях. Следует отметить, что микролегирование стали ванадиевой лигатурой позволило достичь высоких классов прочности арматурных сталей (А500 и А600) при одновременном обеспечении свариваемости и хладостойкости проката, за счет снижения содержания углерода и марганца в стали.

По теме диссертации опубликовано 5 печатных работ в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация состоит из введения, 7 глав, основных выводов, списка литературы из 118 наименований и приложений. Работа изложена на 153 страницах машинописного текста, содержит 59 рисунков и 67 таблиц.

Диссертационная работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор – Домов Д.В. заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02- Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Первый заместитель генерального директора
по инновационному развитию и
государственным заказам
АО АХК «ВНИИМЕТМАШ им. академика А.И. Целикова»
канд. техн. наук, профессор



Б.А. Сивак