

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Комиссарова Александра Александровича по теме «Микролегирование низкоуглеродистых сталей для обеспечения структуры и специальных свойств металлопродукции», представленную к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.1 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Комиссаров Александр Александрович в 2008 г. окончил НИТУ МИСИС по специальности «Металловедение и термическая обработка металлов», а в 2009 г. по специальности экономист-менеджер по специальности «Экономика и управление на предприятии в металлургии». В 2013 г. защитил кандидатскую диссертацию по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» с присвоением степени кандидата технических наук. Он прошел обучение с присвоением степени «Мастер делового администрирования» МВА и в Бизнес-школе МФЮА по направлению «Стратегический менеджмент». В настоящее время является заведующим научно-исследовательской лабораторией Гибридные наноструктурные материалы и доцентом кафедры металловедения и физики прочности НИТУ МИСИС.

Он ведет активную преподавательскую деятельность на кафедре Металловедения и физики прочности. Читает лекции, проводит практические и лабораторные занятия по дисциплинам: Металловедение инновационных материалов и Физика прочности и механические свойства материалов, является лектором в программе профессиональной магистратуры НИТУ МИСИС и ЧТПЗ. В настоящее время руководит 6 аспирантами, является руководителем ВКР бакалавров и магистерских работ (более 40 выпускников). Под его руководством защитилось два кандидата наук.

Научная работа А.А. Комиссаров направлена на исследования в области материаловедения новых видов продукции в металлургии для нефтегазовой и строительной отраслей РФ, а также в области биоматериаловедения – биорезорбируемые материалы для челюстно-лицевой хирургии. Он является специалистом в области разработки трубных и строительных марок сталей. Имеет более 150 научных трудов и патентов, а также 5 учебно-методических работ. За прошедшие 5 лет принимал участие в выполнении более 100 хозяйственных работ с различными компаниями и предприятиями из разных регионов РФ.

При выполнении диссертационной работы на соискание степени доктора технических наук Александром Комиссаровым решалась комплексная металлургическая задача – обеспечение специальных свойств металлопродукции из низкоуглеродистых сталей за счет выбора комплексов микролегирования и использования методов термомеханической обработки в условиях реальных промышленных предприятий.

В ходе исследования разработаны принципы управления микроструктурой низкоуглеродистых сталей путем использования микролегирующих комплексов и термомеханической обработки в условиях реальных промышленных предприятий с целью достижения специальных свойств таких сталей (повышенная жаростойкость, коррозионная стойкость, ударная вязкость и др.), с учетом высоких требований к эксплуатационным характеристикам металлопродукции. В диссертационной работе им были получены новые научные и практические результаты: для огнестойких сталей типа С390П установлены закономерности микролегирования и влияния микроструктуры на механические свойства стали при комнатной и повышенной (600 °С) температурах; установлены оптимальные значения температурно-скоростных и деформационных параметров прокатки рулонов С390П, обеспечивающие заданные типы микроструктур и требуемые значения низкотемпературной ударной вязкости; для прямошовных труб определены принципы микролегирования, позволяющие достичь требуемые коррозионные и механические свойства при комнатной и пониженной (минус 60 °С) температурах; предложены рекомендации по совершенствованию технологии производства на НШПС 2000 рулонного проката и трубной заготовки на ТПА 73-273 с повышенной коррозионной стойкостью класса прочности К52; сформулированы рекомендации для обеспечения требуемых механических свойств для классов прочности К52÷56 и коррозионной стойкости трубных сталей путем проведения специальной термической обработки.

Бесспорную новизну представляет собой установленные закономерности структурообразования и научно обоснованные принципы микролегирования низкоуглеродистых сталей для обеспечения металлургического качества плоского проката, а также трубной заготовки со специальными свойствами.

Результаты работы опубликованы в ведущих отечественных и зарубежных научных журналах из перечня ВАК и международных систем цитирования (15 статей), получены 7 патентов РФ.

Диссертация Комиссарова А.А. является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных исследований и опытно-промышленных

испытаний, были получены новые научные результаты и технологические решения для управления специальными свойствами металлопродукции (плоский прокат и бесшовные трубы) из экономнолегированных низкоуглеродистых сталей, внедренные и освоенные на ведущих металлургических предприятиях РФ. Диссертация вносит значительный вклад в развитие научного направления управления структурой и свойствами сталей и сплавов на основе микролегирования и деформационно-термической обработки для обеспечения комплекса специальных свойств металлопродукции для важнейших отраслей промышленности. Полученные в работе научные результаты, разработанные новые марки сталей и технологические решения несомненно имеют важное значение для металловедения и технологического развития страны.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертация Комиссарова А.А. по теме: «Микролегирование низкоуглеродистых сталей для достижения специальных свойств металлопродукции» полностью соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС, а сам соискатель заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Научный консультант,
профессор, доктор технических наук

Никулин С.А.

 21.11.24

