

Отзыв

на автореферат диссертации Лукина Е.И. «Исследование и разработка никелевых и хромоникелевых сталей со структурой азотистого мартенсита для высоконагруженных изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

В автореферате диссертации Евгения Игоревича Лукина представлены результаты **актуального** исследования новых конструкционных хорошо свариваемых сталей типа 20X15АНЗМД2, 0X15АН4ФД и 04Н9Х2А со структурой азотистого мартенсита. Автор диссертации получил **новые научные результаты**, выбрал и обосновал режимы термомеханической и термической обработок, приводящие к измельчению структуры и обеспечивающие повышение прочности, значительно превышающее упрочнение по существующим режимам. Научно-технический приоритет настоящей работы подтвержден 3 патентами РФ. Более того, из стали 0X15АН4ФД на заводе «Электросталь» уже изготовлены прутки и листовой прокат нужного качества, что подтверждает реальную **практическую ценность работы**.

В качестве **замечания** по работе можно отметить следующее.

В автореферате не представлены сведения о размерах, распределении и плотности упрочняющих частиц карбонитридов, образующихся при отпуске азотистого мартенсита. Не сказано о возможности выделения медьсодержащих фаз в процессе старения в сталях 20X15АНЗМД2, 0X15АН4ФД.

Несмотря на сделанное замечание, работа Лукина Е.И. представляет большой научный и практический интерес, соответствует целям и задачам диссертации. Основные результаты работы опубликованы в журналах, включенных в перечень ВАК, обсуждены на многочисленных всероссийских и международных конференциях. Тема диссертационной работы соответствует заявленной специальности. Автор несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Главный научный сотрудник лаборатории механических свойств Института физики металлов имени М.Н.Михеева УрО РАН, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор

Сагарадзе
Виктор Владимирович

620990 Екатеринбург, ул. С.Ковалевской, 18, ИФМ УрО
РАН, тел. 8-343-374-42-14, E-mail: vsagaradze@imp.uran.ru



Подпись *Сагарадзе*
заверяю
Руководитель общего отдела
Лямина Н.Ф. Лямина
"26" 05 2016г.