

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе соискателя Куклиной Александры Александровны над диссертацией «Расчетно - экспериментальная кинетика бейнитного превращения среднеуглеродистых конструкционных сталей в изотермических условиях и при непрерывном охлаждении», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Куклина Александра Александровна в 2014 году окончила Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина по направлению подготовки 150100 Металловедение и технологии материалов. В 2014 году, успешно сдав вступительные экзамены, поступила в очную аспирантуру по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Во время обучения в аспирантуре Куклина А. А. занималась изучением кинетики бейнитного превращения в конструкционных сталях достаточно широкого круга легирования. Актуальность темы исследований обусловлена задачами, возникающими при разработке технологий термической обработки изделий из сталей бейнитного класса.

Автором диссертационной работы выполнен анализ научных трудов, посвященных как экспериментальному, так и теоретическому подходам к изучению бейнитного превращения среднеуглеродистых сталей в изотермических и атермических условиях. В ходе решения поставленных задач исследования обосновано применение логистической функции для аналитического описания изотермического бейнитного превращения, предложен алгоритм расчета образующейся объемной доли бейнита при произвольном охлаждении стальных изделий, методами компьютерного моделирования исследованы особенности кинетики бейнитного превращения, построены изотермические и термокинетические диаграммы распада переохлажденного аустенита перспективных сталей 50ХМФА (D6AC) и 25Г2С2Н2МА (HY-TUF)

Автором диссертационной работы использованы современные методики и методы исследования, что подтверждает достоверность экспериментальных данных, выводов и рекомендаций.

По теме диссертации опубликовано 34 научных работы, в том числе 9 статей в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК; 9 в сборниках научных трудов; 16 опубликовано в сборниках тезисов докладов международных и всероссийских конференций.

