

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шайманова Григория Сергеевича «Исследование влияния деформационно-термической обработки на структуру, механические свойства и особенности изломов углеродистых и низколегированных конструкционных сталей», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1. Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Одной из наиболее актуальных практических металлургических задач в увеличении продолжительности срока службы металлоизделий из конструкционной стали является повышение их вязкости, особенно с понижением температуры эксплуатации. Актуальность данной задачи подтверждается климатическими особенностями Российской Федерации, с наличием большого количества регионов с умеренным и холодным климатом, в которых температуры опускаются до -60°C и ниже. Диссертация Г.С. Шайманова посвященная исследованию механизмов и особенностей роста трещины при динамическом нагружении, влиянию факторов деформационно-термической обработки на микроструктуру и свойства сталей, научно обоснованных методов определения зон пластической деформации под поверхностью разрушения, трехмерной количественной оценки параметров рельефа разрушения является актуальной.

Результаты диссертационных исследований в полной мере апробированы на международных и всероссийских научно - практических конференциях. Основные положения диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Достоверность полученных результатов заключается в использовании современного исследовательского и испытательного оборудования, программных пакетов обработки данных, воспроизводимостью и непротиворечивостью результатов.

Научная новизна диссертационной работы Г.С. Шайманова заключается в определении иницирующего механизма образования макрорасщеплений на поверхности изломов и исследованию их взаимосвязи с показателями динамической трещиностойкости и ударной вязкости, оценке влияния термической и деформационно-термической обработки на фрактографию разрушенной поверхности, параметры зон пластической деформации и к увеличению ударной вязкости.

Важнейшим практическим результатом работы является промышленная апробация технологии деформационно-термической обработки в условиях АО «Экам-нефтемаш», позволившая повысить хладостойкость стали 35 в интервале температур от -20°C до -100°C .

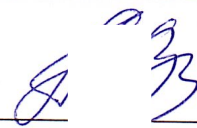
Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований и дает полное представление о представленной диссертационной работе.

По тексту автореферата имеется замечание:

- не представлено содержание химических элементов исследуемого материала, в связи с чем неясно были ли проведены исследования на одном и том же металле и могло ли повлиять на результаты отклонения по химическому составу в рамках одной и тоже марки стали?

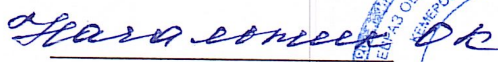
По содержанию автореферата, диссертацию Шайманова Григория Сергеевича «Исследование влияния деформационно-термической обработки на структуру, механические свойства и особенности изломов углеродистых и низколегированных конструкционных сталей», отвечает критериям, установленным п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 № 842, в которой изложены новые научно - обоснованные технические и технологические решения, направленные на повышение вязкости стали при динамическом нагружении, внедрение которых вносит существенный вклад в разработку новых хладостойких материалов, а её автор, Шайманов Григорий Сергеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Начальник научно-исследовательского отдела Дирекции по рельсовому производству АО «ЕВРАЗ ЗСМК»; кандидат технических наук


Полевой Егор Владимирович
06.02.2023г

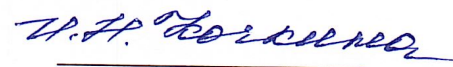
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»,
654043, Кемеровская область-Кузбасс, г. Новокузнецк,
Тел.+7 (3843) 79 10 02
e-mail: Egor.Polevoj@evraz.com

подпись рецензента заверяю


Должность




ИСЬ


Ф.И.О.