

ОТЗЫВ

Научного руководителя на диссертационную работу Нгуен Суан Хоана по теме «Структура и упрочнение штамповой стали с регулируемым аустенитным превращением при эксплуатации», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Нгуен Суан Хоан в 2017 г. с отличием окончил НИТУ «МИСиС» по специальности 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» с присуждением квалификации «магистр». В 2017 году поступил в очную аспирантуру НИТУ «МИСиС». За время выполнения диссертационной работы Нгуен Суан Хоан проявил себя, как трудолюбивый аспирант, имеющий творчески подходить к решению любой задачи, планировать и проводить научные эксперименты, анализировать и обогащать полученные результаты, делать обоснованные выводы и достигать поставленные цели.

Диссертационная работа Нгуен Скан Хоана посвящена решению актуальной задачи исследованию структурно-фазовых превращений в экономно-легированной стали с РАПЭ для выявления механизмов и факторов, определяющих процессы упрочнения и ее механические свойства. Для практического использования данных сталей необходимо было провести большой объем научных экспериментов с применением современных методов исследования, получить новые данные о структуре и превращениях в новой экономно-легированной стали и определить на этой основе режимы и схемы разупрочняющей и упрочняющей деформационно-термической обработки экономно-легированной стали с РАПЭ.

С поставленными задачами он успешно справился. Им подготовлен содержательный обзор литературы по теме исследования, разработаны и освоены новые методики исследований и испытаний, проведены многочисленные исследования структуры, фазового состава и механические испытания стали после термического и термо-механического воздействия и получены новые научные результаты. Впервые экспериментально установлены механизмы горячего упрочнения сталей с РАПЭ и определены структурные факторы их упрочнения в процессе деформации при температурах до 750-800 °С. Выявлены основные причины, объясняющие продемонстрированную ранее высокую стойкость штампового инструмента, изготовленного из сталей с РАПЭ. Отдельный научный и практический интерес представляют результаты изучения фазовых и структурных превращений при длительной изотермической выдержке в области бейнитного превращения и последующем отжиге в

широком диапазоне температур, а так же предложенные в работе новые схемы и режимы термической и термо-механической обработки стали с РАПЭ.

При выполнении исследования Нгуен Суан Хоан проявил самые лучшие качества металловеда-исследователя, отличные теоретические знания и практическую подготовку.

Выполненная им диссертационная работа является полностью завершенной, а полученные результаты обладают несомненной научной новизной и перспективны для практического использования на предприятиях промышленности, заинтересованных в повышении качества и долговечности инструмента для горячего прессования.

По результатам работы им в соавторстве опубликовано 8 печатных работ, из них 3 – статьи в рецензируемых научных журналах Scopus и Web & Science, входящих в перечень ВАК, и сделаны многочисленные доклады на научно-технических конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Нгуен Суан Хоана полностью соответствует требованиям НИТУ «МИСиС», предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а сам Нгуен Суан Хоан заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Научный руководитель,
Профессор, доктор технических наук


17.06.21

Никулин С.А.



Подпись _____
заверяю

Никулина С.А.

им. начальника _____ Кузнецова А.Е.
Отдела кадров МИСиС

17 06 2021 г.