

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

по защите диссертации Нгуен Суан Хоана на тему «Структура и упрочнение штамповой стали с регулируемым аустенитным превращением при эксплуатации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» и состоявшейся в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (НИТУ «МИСиС») 22.09.2021 г.

Диссертация принята к защите Диссертационным советом НИТУ «МИСиС» 28.06.2022, протокол №29.

Диссертация выполнена на кафедре металловедения и физики прочности НИТУ «МИСиС».

Научный руководитель – Никулин Сергей Анатольевич, заведующий кафедрой металловедения и физики прочности НИТУ «МИСиС», доктор технических наук, профессор.

Экспертная комиссия утверждена Диссертационным советом НИТУ «МИСиС» (протокол №29 от 28.06.2021) в составе:

1. Кудря Александр Викторович – доктор технических наук, профессор, почетный профессор НИТУ «МИСиС» – председатель комиссии;
2. Глезер Александр Маркович – доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник кафедры физического материаловедения НИТУ «МИСиС».
3. Прокошкин Сергей Дмитриевич – доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник кафедры обработки металлов давлением НИТУ «МИСиС».
4. Добаткин Сергей Владимирович – доктор технических наук, профессор, зав. лабораторией металловедения цветных и легких металлов ИМЕТ РАН РФ.
5. Родионова Ирина Гавриловна, доктор технических наук, заместитель Центра физико-химических основ и технологий металлургии ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина».

В качестве ведущей организации утверждено Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)».

Экспертная комиссия отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- установлены закономерности структурных превращений при отжиге экономно-легированной штамповой стали с регулируемым аустенитным превращением при эксплуатации (РАПЭ);

- выявлены механизмы упрочнения при деформации и термической обработке и оценено влияние различных факторов, определяющих горячее упрочнение стали с РАПЭ.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- в исследуемой стали экспериментально выявлены эффект возникновения дополнительного горячего наклепа в ходе деформационно-термической обработки (ДТО) при повышенной температуре в диапазоне 450 – 750 °С и его механизмы (деформационное и дисперсионное упрочнение; фазовый наклеп при $\alpha \rightarrow \gamma$ -превращении и упрочнение при деформации в двухфазной ($\gamma + \alpha$)-области) и сопоставлен их вклад в упрочнение стали.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- разработанные режимы термической обработки новой штамповой стали с РАПЭ и предложенные схемы ДТО стали с РАПЭ расширяют возможности эффективного управления ресурсом штампового инструмента.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

основные результаты работы были представлены на 6-и конференциях различного уровня и в статьях (журналы, рецензируемых ВАК, Scopus и WoS), в работе использованы современные методы исследований и испытаний, есть необходимый объем структурных исследований и механических испытаний, применено специальное программное обеспечение для обработки результатов, полученные результаты согласуются с результатами других исследований.

Личный вклад соискателя состоит в:

- анализе состояния дел по теме работы и постановке задач исследования, пробоподготовке образцов для экспериментов, его планировании, в получении, обработке и анализе результатов, в подготовке докладов на конференциях, написании статей, формулировке основных положений и выводов диссертации.

Соискатель представил 8 печатных работ, из которых 3 - в изданиях, входящих в рекомендуемый перечень ВАК РФ и в базы Web of Science/Scopus.

Пункт 2.6 Положения о порядке присуждения степени кандидата наук в НИТУ «МИСиС» соискателем ученой степени не нарушен.

Диссертация Нгуен Суан Хоан соответствует критериям п. 2 Положения о порядке присуждения ученых степеней в НИТУ «МИСиС», так как в ней изложены научно обоснованные решения, необходимые для разработки новых типов сталей для горячей штамповки, принципов их легирования и способов упрочнения, что имеет существенное значение для развития ряда отраслей промышленности.

Экспертная комиссия приняла решение о возможности присуждения Нгуен Суан Хоану ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Результаты голосования: при проведении тайного голосования экспертная комиссия в количестве 5 человек, участвовавших в заседании, из 5 человек, входящих в состав комиссии, проголосовала: за 5, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель Экспертной комиссии



А.В. Кудря

22.09.2021