

Протокол № 73

заседания диссертационного совета Д 999.155.03, созданного на базе ФГБОУ
ВО «Воронежский государственный технический университет»,
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»,
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

от 18 февраля 2021 г.

Из 24 членов совета на заседании присутствовало 18.

Очно – Смоленцев В.П., Кириллов О.Н., Кузовкин А.В., Ивахненко А.Г.,
Куц В.В., Филонович А.В., Киричек А.В., Петрешин Д.И., Хандожко А.В.

Дистанционно – Сухочев Г.А., Смоленцев Е.В., Болдырев А.И., Анцев В.Ю.,
Плахотникова Е.В., Козлов А.М., Сафонов С.В., Бишутин С.Г., Червяков Л.М.

Повестка дня:

Обсуждение результатов диссертации Федониной С.О. «Повышение качества синтезированных из проволоки деталей волновым термомодеформационным упрочнением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Слушали: председателя экспертной комиссии, д.т.н., доцента Петрешина Д.И., ознакомившего диссертационный совет с результатами экспертного заключения по диссертации Федониной С.О. «Повышение качества синтезированных из проволоки деталей волновым термомодеформационным упрочнением».

Экспертная комиссия считает, что диссертация Федониной С.О. соответствует специальности 05.02.08 – «Технология машиностроения». Диссертационная работа Федониной С.О. посвящена разработке технологии волнового термомодеформационного упрочнения, обеспечивающей повышение параметров качества синтезированных из проволоки хромо-никелевой и хромо-никель-молибденовой группы деталей методом 3DMP-наплавки. Актуальность работы обусловлена необходимостью исследований как впервые разработанной технологии, так и исследований по оценке влияния технологических режимов послойного волнового термомодеформационного упрочнения на качество поверхностного слоя синтезированных из проволоки хромо-никелевой и хромо-никель-молибденовой группы деталей.

В целом работа имеет большое практическое значение:

– На примере детали типа «оболочка» разработана конечно-элементная динамическая модель формирования температурных полей при синтезе детали из проволоки 3DMP-методом, выявлены закономерности нагрева и охлаждения отдельных синтезируемых слоев и детали в целом.

– Разработаны варианты технологической стратегии реализации ВТДУ при синтезе детали из проволоки 3DMP-методом: послойная – с послойным ВТДУ, и периодическая – с периодическим ВТДУ; параллельная – с одновременно-

согласованной работой проволочного фидстока и деформирующего инструмента (индентора) в одном технологическом переходе, и последовательная – с независимой работой проволочного фидстока и деформирующего инструмента в различных технологических переходах.

– Разработаны технология ВТДУ и технологические рекомендации по стратегии реализации и назначению режимов ВТДУ, исходя из условия обеспечения заданных параметров качества синтезированных из проволоки деталей из сталей и сплавов хромо-никелевой и хромо-никель-молибденовой группы, а также формы и размеров синтезируемой детали.

– Выявлены закономерности технологического наследования особенностей строения и свойств поверхностного слоя, зависящие от степени и температуры деформации при ВТДУ.

– Подтверждена эффективность применения разработанной технологии волнового термомодеформационного упрочнения для синтезируемых из проволоки хромо-никелевой и хромо-никель-молибденовой группы деталей.

Экспертная комиссия в качестве официальных оппонентов рекомендует утвердить: д.т.н., доцента Афонина Андрея Николаевича (ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород), к.т.н., профессора Лебедева Валерия Александровича (ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону), а в качестве ведущей организации: ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г. Пермь.

Постановили:

- утвердить в качестве официальных оппонентов: д.т.н., доцента Афонина Андрея Николаевича (ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород), к.т.н., профессора Лебедева Валерия Александровича (ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону);

- утвердить в качестве ведущей организации: ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», г. Пермь;

- утвердить список рассылки автореферата диссертации;

- разрешить тиражировать автореферат;

- назначить защиту диссертации на 21 апреля 2021 г.

Председатель диссертационного совета
д.т.н., профессор

Смоленцев В.П.

Ученый секретарь диссертационного
совета д.т.н., профессор

Кириллов О.Н.