

В диссертационный совет 24.2.368.02
на базе ФГБОУ ВО
«Российский государственный
университет имени А.Н.Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

ОТЗЫВ

на автореферат Коринтели А.М. на тему «Исследование и разработка процессов проектирования термозащитной одежды для подводной сварки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16. - «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности».

Тема представленной к защите диссертационной работы ориентирована на вопросы и задачи в области проектирования гидроодежды для подводной сварки.

Подводно-технические сварочные работы занимают значительное место в промышленности. Автором обосновано, что в настоящее время отсутствует профессиональная группа «Подводные сварщики», что, в свою очередь, обостряет актуальность задач по созданию эффективных средств индивидуальной защиты для такой категории профессионалов. Среди СИЗ спецодежда играет основную роль. При этом в настоящее время специалисты-сварщики используют неспециализированные гидрокостюмы для общих водолазных работ, не учитывающие, к примеру, вероятное контактирование с частицами расплавленного металла в воде со стартовой температурой до 2600 °С. Такие условия даже в воде представляют опасность как для человека, так и для гидрокостюмов. Представленные обстоятельства требуют разработки технологии проектирования специализированной для данной профессии защитной подводной одежды и СИЗ, снижающих перечисленные риски и обеспечивающие подводных сварщиков достаточными для безопасного труда и сохранения одежды термозащитными свойствами.

Для достижения поставленной цели Коринтели А.М. решен ряд задач:

- выполнен анализ современных особенностей и тенденций подводных сварочных технологических процессов, проблем защитной одежды (СИЗ) подводных сварщиков, биофизических особенностей организма человека при сварочных работах под водой, современных гидрокостюмов и материалов для них с обоснованием требований к спецодежде для подводной сварки;

- выполнено моделирование и исследование гидротермической системы «частица горячего металла – подводная среда – гидроодежда сварщика» с разработкой концепции и термических критериев к материалам оболочки термозащитной гидроодежды для подводной сварки;

- разработана и исследована структура и новые материалы полизоновой оболочки термозащитного гидрокостюма для подводной сварки, обеспечивающей повышенную защиту человека и одежды от подводных термических рисков;

- разработаны, исследованы и апробированы на примере новых защитных швейных изделий автоматизированные процессы проектирования средств индивидуальной защиты подводного сварщика с расширением функций САПР для оценки термической безопасности спроектированной гидроодежды на основе методов моделирования;

- разработана и апробирована технология автоматизированного управления производством инновационных швейных изделий для подводных сварщиков с созданием теоретической основы, алгоритмов и соответствующей компьютерной программы, учитывающая новые элементы технологического обеспечения процессов

производства термозащитной гидроодежды и особенности рыночных рисков инноваций;

- выполнена разработка, оценка и апробация в производстве термозащитной гидроодежды (гидрокостюма) для подводной сварки и дополнительных актуальных СИЗ из новых функциональных материалов.

Применение классических теорий и современных прикладных методов и компьютерных средств для выполнения исследований и решения поставленных задач позволило автору обеспечить доверительный уровень качества и достоверности результатов.

Автореферат диссертации позволяет констатировать наличие в работе комплексной логической структуры, где последовательно и аргументированно обоснованы и получены необходимые теоретические и прикладные знания и рекомендации в рамках темы исследования.

На основе анализа содержания автореферата диссертации возникли следующие вопросы и замечания:

- Автором в работе предложена методика и рассчитано время до прямого термомеханического контакта капли электродного металла с оболочкой гидроодежды под водой, однако содержание автореферата не позволило прояснить подробно, как именно определяется данный показатель.

- В соответствии с рис.2 автореферата осталось не ясно, чем обосновано обозначенное ограничение температуры кожи, обеспечиваемое материалами оболочки гидроодежды?

Несмотря на представленные вопросы и необходимость дополнительных уточнений деталей диссертационного исследования общая оценка выполненной работы остается положительной.

Оценивая в целом автореферат диссертации А.М. Коринтели, следует отметить, что представленная диссертационная работа является самостоятельным законченным научным исследованием, содержащим решение задач, имеющих важное значение для науки и технологий в легкой промышленности. Результаты работы нашли широкую апробацию как на научных конференциях в России и за рубежом, так и непосредственно на предприятиях отрасли.

Содержание диссертации «Исследование и разработка процессов проектирования термозащитной одежды для подводной сварки» на основе автореферата соответствует требованиям в п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ, а ее автор А.М. Коринтели заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16. - «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности».

Отзыв подготовил
доктор технических наук, профессор,
проректор по учебной работе,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская
государственная художественно-промышленная
академия им. А.Л. Штиглица»

Ж.Ю.Койтова

Дата _____

Контактные данные:

Койтова Жанна Юрьевна, доктор технических наук, профессор,
проректор по учебной работе, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская
государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица»
191028, Санкт-Петербург, Соляной переулок, д.13-15
тел.: 89038954997 e-mail: .koytovaju@mal.ru.

| | |
|---|---------------|
| Подпись | Ж.Ю. Койтовой |
| Заверяю | |
| Начальник управления кадров и делопроизводства | М. Чуб |
| | 01.12.2023г. |