

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

члена экспертной комиссии диссертационного совета Д 05.21.642. при Институте Машиноведения и автоматики НАН КР, Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова проф. Абсадыкова Бахыта Нарикбаевича по диссертационной работе Белековой Жылдыз Шаршеналыевны на тему: «Исследование и разработка режима сварки СМТ (Cold Metal Transfer) мелкозернистых лёгких сплавов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08. – «Технология машиностроения».

Член экспертной комиссии д.т.н., проф. Абсадыков Б.Н., рассмотрев представленную диссертацию соискателя Белековой Ж.Ш. на тему «Исследование и разработка режима сварки СМТ (Cold Metal Transfer) мелкозернистых лёгких сплавов», по специальности 05.02.08. – «Технология машиностроения», пришел к следующему заключению:

1. Соответствие диссертационной работы специальности 05.02.08

Представленная диссертационная работа на тему: «Исследование и разработка режима сварки СМТ (Cold Metal Transfer) мелкозернистых лёгких сплавов» соответствует профилю совета и специальности 05.02.08.

Диссертационная работа посвящена обеспечению качественных сварочных швов алюминиевых сплавов при сохранении механических свойств свариваемых материалов, что в полной мере отвечает требованиям паспорта специальности 05.02.08. – «Технология машиностроения».

2. Соответствие диссертационной работы квалификационным признакам диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Целью диссертационной работы является определение путей и методов повышения качества сварки СМТ алюминиевых сплавов.

Поставленная цель достигается путем решения в диссертации следующих задач, отвечающих требованиям паспорта специальности 05.02.08. – «Технология машиностроения»:

1. Выявить параметры СМТ-сварки, влияющие на качество сварного соединения;
2. Определить характер влияния скорости подачи проволоки при СМТ-сварке на характеристики прочности сварного соединения;
3. Разработать эмпирические модели, отражающие степень влияния скорости подачи проволоки на качество сварного соединения.

В работе представлены следующие научные результаты, полученные соискателем:

Результат 1. Определен характер влияния параметров режима сварки СМТ алюминиевых сплавов 5083 (Al-Mg) и 6082(Al-Mg-Si) на качество сварного соединения;

Результат 2. Разработана эмпирическая модель, отражающая влияние скорости подачи проволоки на предел прочности сварного соединения;

Результат 3. Разработана эмпирическая модель, отражающая влияние количества пор на характеристики прочности сварного соединения.

Степень новизны научных результатов

Результат 1. Является новым. В результате проведения экспериментальных исследований получены закономерности влияния скорости подачи проволоки на предел прочности сварного соединения.

Результат 2. Является новым. На основании экспериментальных исследований разработана эмпирическая модель, отражающая влияние скорости подачи проволоки на предел прочности сварного шва.

Результат 3. Является новым. На основании экспериментальных исследований разработана эмпирическая модель, отражающая влияние количества пор на предел прочности, предел текучести и относительное удлинение сварного шва.

3. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором, значимость их для науки, практики.

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, из них 5 статей - в научных журналах, индексируемых системой РИНЦ, RSCI (ядро РИНЦ) в России. Значимость работ для науки, практики подтверждается высоким уровнем научных журналов, опубликовавших статьи соискателя.

Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений, результатов и выводов диссертации:

1. Райхштайн, Х. Значение цифровой сварочной техники в общем машиностроении. Х. Райхштайн, Ж.Ш. Белекова, А.А. Орозбаев /Известия КГТУ им. И. Раззакова, №31, ТП ИЦ «Текник», КГТУ, 2014. 635 с., С. 135-140.

2. Рыспаев, Т.А. Сварка алюминиевых сплавов с инновативным способом EWM-Coldarc (холодная сварка). Т.А. Рыспаев, В. Веслинг, Ж.Ш. Белекова, А.А. Орозбаев /Известия КГТУ им. И. Раззакова, №32, Часть 1. ТП ИЦ «Текник», КГТУ, 2014. 349 с., С. 253-255.

3. Белекова, Ж.Ш. Оптимизация сварочных режимов алюминиевых сплавов (Al-Mg-Si) марки 6082 Т6 в МИГ (Металл инерт газ) сварке/ Ж.Ш. Белекова, А.А. Орозбаев. Известия КГТУ №34 - Бишкек, 2015. С. 103-106.

4. Белекова Ж.Ш. Перспективные алюминиевые сплавы Al-Mg-Si марки 6082 Т6/ Ж.Ш. Белекова, А.А. Хасанов, Известия КГТУ №35 - Бишкек, 2015. С. 148-150.

5. Белекова, Ж.Ш. Технология и особенности сварки алюминиевых сплавов марки 6082Т6 (Al-Mg-Si)/ Белекова Ж.Ш. – Эксплуатационная надежность локомотивного парка и повышение эффективности тяги поездов: Материалы третьей всероссийской научно-технической конференции с международным участием ОМГУПС - Омск №3, 2016. С. 118-124.

6. Белекова, Ж.Ш. Применение малой теплоты для сварки алюминиевых сплавов марки 6082Т6 (Al-Mg-Si)/ Ж.Ш. Белекова. Приборы и

методы измерений, контроля качества и диагностики в промышленности и на транспорте: Материалы второй всероссийской научно-технической конференции с международным участием ОМГУПС - Омск, 2016. С.137-141.

7. Белекова, Ж.Ш. Испытания на растяжение сварных соединений алюминиевых сплавов марки 6082 Т6, 5083Н111, выполненных сваркой с малой теплотой/ Известия КГТУ №59 - Бишкек, 2017. С.169-173.

8. Белекова, Ж.Ш. Рекомендуемые сварочные режимы для алюминиевого сплава (Al-Mg) 5083 при сварке СМТ/ Ж.Ш. Белекова. Известия КГТУ №46/ - Бишкек, 2018. С. 128-131.

9. Рагрин, Н.А. Методы повышения качества сварки алюминиевых сплавов/Н.А. Рагрин, Ж.Ш. Белекова. Сварочное производство №10 - Москва, 2020. С. 55-60.

10. Рагрин, Н.А. Закономерности влияния пористости швов на качество сварных соединений алюминиевых сплавов /Н.А. Рагрин, Ж.Ш. Белекова./ Сварочное производство №2 – Москва, 2021. С. 24-31.

11. Рагрин, Н.А. Разработка математической модели определения прочности сварных швов алюминиевых сплавов/ Н.А. Рагрин, Ж.Ш. Белекова. Сварочное производство. №9 – Москва, 2021, С. 14-22.

12. Белекова, Ж.Ш. Повышение качества СМТ сварки алюминиевых сплавов/ Ж.Ш. Белекова, Н.А. Рагрин. /Известия КГТУ им. И. Раззакова, №2(58) ТП ИЦ «Текник», КГТУ, 2021. 191 с., С. 21-25.

4. Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, поставленным в ней цели и задачам. Автореферат имеет идентичное резюме на кыргызском, русском и английском языках.

5. Обоснованность предложения о назначении ведущей организации, официальных оппонентов.

Член экспертной комиссии диссертационного совета Абсадыков Б.Н., рассмотрев представленные документы, рекомендует:

1) принять диссертационную работу Белековой Ж. Ш. на тему «Исследование и разработка режима сварки СМТ (Cold Metal Transfer) мелкозернистых лёгких сплавов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – «Технология машиностроения», к защите;

2) предложить по указанной диссертации в качестве ведущей организации Ошский технологический университет;

3) в качестве официальных оппонентов назначить:

- первым официальным оппонентом д.т.н., профессора Муслимова А.П., труды:

1) Муслимов А. П. «О возможности прогнозирования качества изделий по его динамическим характеристикам» /ВОТ, серия 13, вып. 4. Москва, 1988 г.

2) Муслимов А. П. «Теоретические основы, методы автоматического контроля, управления качеством продукции и разработка комплекса приборов». Изд. Оборонгиз. Москва, 1990 г.

3) Муслимов А. П. Устройство контроля дисбаланса роторов. А.с. № 938037, Москва. 1982.

- вторым официальным оппонентом к.т.н. Тутлис В.П., труды:

1) Самсонов, В. А. Оценка точности обработки изделий сверлением / В. А. Самсонов, **В. П. Тутлис** // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2010. – № 19. – С. 79-81. – EDN WMFHQH.

2) Самсонов, В. А. Стойкость сверл / В. А. Самсонов, **В. П. Тутлис** // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2010. – № 19. – С. 126-128. – EDN WMFHUN.

3) Тутлис, В. П. Исследование линии цилиндра распределительной цепи / В. П. Тутлис, И. И. Стародубов, О. Л. Киреев // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2009. – № 17. – С. 206-210. – EDN WDMXAJ.

Член экспертной комиссии, д. т. н., проф.

Абсадыков Б.Н.

Подпись члена экспертной
комиссии Абсадыкова Б.Н. заверяю,
учёный секретарь диссертационного
совета, к. т. н.



Дресвянников С. Ю.

3.10.2011