

ДЮРОМЕТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ПРИ РОБОТИЗИРОВАННОЙ НАПЛАВКЕ НА БАЗЕ РОБОТА-МАНИПУЛЯТОРА АВВ

РОМАНЧЕНКО А.А.

*Научный руководитель – Петришин Г.В. (к.т.н., доцент)
УО «Гомельский государственный технический университет
им. П.О. Сухого», г. Гомель, Республика Беларусь*

Проблематика. Наплавка – это нанесение слоя металла или сплава на поверхность изделия посредством сварки плавлением. Существуют два вида наплавки: восстановительная наплавка и наплавка функциональных покрытий. Первая применяется для получения первоначальных размеров изношенных или поврежденных деталей, вторая - для получения на поверхности изделий слоя с необходимыми свойствами. Роботизированный процесс наплавки позволяет выполнить качественно и быстро ту работу, которая требует от сварщика мастерства, опыта, и значительного времени на выполнение работы.

Цель работы. Целью разработки является определение дюрометрических свойств покрытий при роботизированной наплавке на базе робота-манипулятора АВВ.

Анализ полученных результатов. По ходу проделанной работы можно сформировать следующие выводы:

- применение промышленного робота позволяет увеличить прочность поверхности изделий как при восстановительной наплавке, так и при наплавке функциональных покрытий;
- применение промышленного робота позволяет уменьшить время наплавки;
- применение промышленного робота позволяет минимизировать значение остаточных напряжений и деформаций металла в зоне наплавки.
- применение промышленного робота позволяет уменьшить припуска на последующую обработку детали.
- применение промышленного робота позволяет минимизировать перемещение наплавленного слоя с основным металлом.
- применение промышленного робота позволяет минимизировать проплавление основного металла.

Практическое применение полученных результатов. Благодаря исследованиям можно сформировать доказательства универсальности наплавки на базе робота-манипулятора АВВ относительно наплавки, которую осуществляют сварщики.