

## **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.