

УДК 62-529

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ЛАЗЕРНОГО ДАТЧИКА ДЛЯ СКАНИРОВАНИЯ ПРОФИЛЯ РАЗДЕЛКИ КРОМОК

Александр Ильич Плискунов

*Студент 6 курса,
кафедра «Технологии сварки и диагностики»
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*

*Научный руководитель: Р.А.Перковский,
кандидат технических наук, доцент кафедры «Технологии сварки и диагностики»*

В настоящее время ведётся широкомасштабное строительство магистральных трубопроводов, которые обеспечивают транспортировку продукта от месторождений до потребителей. В условиях сжатых сроков и трудных условий окружающей среды, всё большую роль играет использование систем для автоматической сварки. Их применение позволяет повысить производительность и исключить влияние человеческого фактора.

При автоматической сварке можно использовать лазерные датчики для получения профиля разделки кромок, свариваемых труб. Эти данные позволяют в процессе сварки корректировать положение сварочной горелки и повышать качество шва. Влияние видимого излучения дуги, ограниченный рабочий диапазон датчика затрудняют получение качественного изображения разделки кромок.

В работе рассмотрена установка УАСТ-1 «Альфа» и лазерного сканера РФ627. В результате эксперимента было установлено оптимальное положение датчика.

Литература

1. Автоматизация сварочных процессов : учебник / Э. А. Гладков, В. Н. Бродягин, Р. А. Перковский. – Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017 – 421, [3] с.: ил.