

УДК 621.791

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАПЛАВКИ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ НА РАБОЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ ЛЕМЕХА.

Семен Сергеевич Кремлев ⁽¹⁾, Сергей Вадимович Гуркин ⁽²⁾,

Студент 6 курса ⁽¹⁾, аспирант ⁽²⁾,

кафедра «Технологии сварки и диагностики»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: Н.В. Коберник,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Технологии сварки и диагностики»

В настоящее время ведутся работы, где для повышения износостойкости покрытий, работающих в гидроабразивной среде, применяются материалы на никелевой основе. В работе показано преимущество применения плазменно-порошковой наплавки для рабочих поверхностей сельскохозяйственных лемехов. Одной из основных задач при разработке износостойких покрытий является исследование свариваемости стали 65Г в условиях плазменно-порошковой наплавки. Для определения критических скоростей охлаждения стали 65Г, а также мер по обеспечению отсутствия трещин, были проведены эксперименты по расчету сварочно-термического цикла. Присадочными материалами при плазменно-порошковой наплавке являются порошки на никелевой основе.

Данная работа посвящена изучению технологии изготовления сельскохозяйственных изделий.

Выводы

1. Для изготовления износостойких покрытий сельскохозяйственных лемехов, целесообразно использовать порошки на никелевой основе.
2. Никелевый порошок равномерно покрывает рабочую поверхность лемеха при использовании технологии автоматической плазменно-порошковой наплавки, при их изготовлении.
3. Рекомендуются следующие режимы наплавки: сварочный ток 100 А, скорость наплавки 12 м/ч, расход транспортирующего газа 2 л/мин, расход защитного газа 16 л/мин, расход порошка 80 г/мин.

Литература

1. *Гладкий П.В.* и др. Плазменная наплавка. Киев: Екотехнология, 2007, 292с.
2. Теория сварочных процессов: Учебник для вузов / *А.В. Коновалов, А.С. Куркин, Э.Л. Макаров, В.М. Неровный, Б.Ф. Якушин*; Под ред. *В.М. Неровного*. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. -752 с.: ил.
3. Оборудование и технологии сварки металлов плавлением и давлением: Учебное пособие / Под ред. *Г.Г. Чернышова и Д.М. Шашина*. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 464 с.: ил.