

СЕКЦИЯ: МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЙ ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫМ СПОСОБОМ

Е. С. Рыхликова, гр. КПМ-13-М, ГВУЗ «ЛГТУ»

Наиболее совершенным технологическим процессом изготовления и упрочнения рабочих органов машин и инструмента является наплавка слоя с регламентированным распределением свойств, позволяющая обеспечить требуемый характер износа, повышение эксплуатационных характеристик, а также восстановление рабочего слоя.

Ресурсосбережение сегодня является одной из важнейших задач, поэтому целесообразно в качестве материалов для восстановления деталей использовать отходы из малоуглеродистых сталей (У8, 50С2, 60С2, 60Х18, сталь 20) и высокопрочного ферритного чугуна (ВЧ450-3).

В данной работе в качестве металла основы использовались 09Г2С, 10Г2ФБ и сталь 45. Опытным путем было установлено, что к ним хорошо привариваются малоуглеродистые стали и высокопрочный чугун. Стали с повышенным содержанием углерода для хорошей свариваемости целесообразно обезуглеродить по плоскости, которая будет привариваться к основе. Также для хорошего сварного соединения присадочного материала с металлом основы в работе использовалась в качестве подложки сварочная лента СВ08.

Термическая обработка для сталей со средним и повышенным содержанием углерода заключается в закалке и низком отпуске, для малоуглеродистых сталей предварительно проводится цемен-

тация, такие режимы позволяют получить в присадочном материале повышенную твердость ($HRC > 50$) и, соответственно, износостойкость.

Работа выполнена под руковод. д.т.н., проф. Малинова Л.С.