

## ПРИМЕНЕНИЕ СВАРКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СТОЙКОСТИ ШЛАКОВЫХ ЧАШ

Е.В. Коломийцев, к.т.н., ПАО «ММК им. Ильича»

Шлаковые чаши доменного и мартеновского цехов в значительной мере выходят из строя в результате повреждений, возникающих после ударов «бабой» при выбивке шлака.

Для повышения стойкости шлаковой чаши доменного цеха было предложено решение о приварке усиливающего пояса из круга  $\varnothing$  40 мм ( ст.3) к днищу чаши. Эксплуатационники сомневались в качественном выполнении сварных соединений и высказывали предположения, что после нескольких ударов круг «отлетит» от чаши. Но усиливающий пояс выдержал несколько тысяч соответствующих ударов и был полностью расплескан через 1,5 года эксплуатации без повреждения сварных швов. Стойкость чаши была увеличена примерно в два раза.

Для повышения стойкости шлаковых чаш мартеновского цеха, которые эксплуатируются в других условиях, было предложено усиление верхнего торца чаши в виде круга  $\varnothing$  70 мм из стали повышенной прочности ( ст.45), приваренного к верхнему торцу чаши через промежуточную пластину из хорошо свариваемой стали (патент Украины на полезную модель № 36657). После первого года эксплуатации усиленных чаш мартеновского цеха согласно названного патента был получен годовой экономический эффект в размере 90 тыс. грн. Предполагается, что стойкость чаш возрастет в два- три раза и эффект достигнет 0,5 млн. грн. в год.

Шлаковые чаши конвертерного цеха имеют форму аналогичную шлаковым чашам мартеновского цеха и эксплуатируются в похожих условиях. Для повышения стойкости шлаковых чаш конвертерного цеха предложено решение, которое дополняет и расширяет возможности, заложенные в патенте №36657. Подана заявка на полезную модель в первом квартале 2011 г. Через полтора- два года можно будет оценить техническую и финансовую составляющие данного предложения.