

It is shown that work on cast of two melts on one shuttle was carried out through the sliding type of shuttle of casting ladles at PUP "BMZ".

И. А. БОНДАРЕНКО, А. И. НОСОВЕЦ, И. В. КОЛЕДА, РУП «БМЗ»

УДК 669

ПЕРИКЛАЗОВЫЕ ПЛИТЫ ДЛЯ ШИБЕРНЫХ ЗАТВОРОВ СТАЛРАЗЛИВОЧНЫХ КОВШЕЙ

В настоящее время в металлургии, как и во многих других отраслях промышленности, необходимы интенсификация производства и снижение себестоимости продукции. С этой целью следует рассмотреть вопрос многократных разливок стали через один комплект шиберных плит. Как известно, за рубежом в зависимости от условий разливки комплект плит может служить до восьми плавков. Добиться такой стойкости изделий для шибера позволяют использование шиберных затворов типа «книжки», конструкцией которых предусмотрено раскрытие затвора между плавками для контроля плит и определения возможности их дальнейшего использования, а также использование изделий, обеспечивающих данную стойкость.

Так, на РУП «БМЗ» через шиберный затвор скользящего типа сталеразливочных ковшей в ЭСПЦ-1 и ЭСПЦ-2 была проведена работа по разливке двух плавков на одном шиберном затворе. Для этого использовали периклазовые на шпинельной связке шиберные плиты марки ДКРУ-6 ($MgO - 95,0\%$, $Al_2O_3 - 3,2\%$) поставки фирмы DALMOND.

Футеровку и подготовку шиберных затворов к разливке осуществляли по принятой в цехах технологии.

В ЭСПЦ-1 за время проведения работы под разливку второй плавки было отдано 82 сталеразливочных ковша, в ЭСПЦ-2 — 66 ковшей. Ковш отдавали под разливку второй плавки, если на плитах отсутствовали трещины, разгары вокруг сталеразливочного канала, сколы и вымоины. Учитывая конструкцию шибера, состояние рабочей поверхности плит и сталевыпускного канала оценивали визуально, не разбирая шиберного затвора.

Следует отметить, что промышленно применяемые стаканы-коллекторы марки ПГРБС-90 №9 диаметром 50 и 55 мм производства ОАО «Комбинат «Магнезит» имеют стойкость одну плавку, поэтому шиберный затвор приходилось разбирать неоднократно после разливки одной плавки из-за обламывания, образования трещин или выкрашивания нижней части стакана-коллектора, хотя внешний вид шиберных плит позволял их дальнейшее использование.

После разливки второй плавки шиберный затвор тщательно осматривался, проводились замеры внутреннего диаметра сталеразливочного канала. Размыв канала после разливки одной плавки колебался от 1 до 3 мм на сторону, после разливки двух плавков составлял в среднем от 2 до 4 мм в ЭСПЦ-1 и от 2 до 5 мм в ЭСПЦ-2. После разливки двух плавков на рабочей поверхности плит по направлению движения шибера отмечались размывы огнеупора протяженностью от 5 до 40 мм и глубиной от 2 до 10 мм.

Таким образом, опробование периклазовых на шпинельной связке шиберных плит поставки фирмы DALMOND позволило:

- 1) произвести на РУП «БМЗ» разливку двух плавков на одном шибере;
- 2) исключить аварийные ситуации по проходу металла между плитами;
- 3) снизить показатели удельного расхода и удельной стоимости изделий для шиберного затвора в 2 раза.

В настоящее время шиберные плиты марки ДКРУ-6 используются промышленно, проводят работы по подбору стаканов-коллекторов.