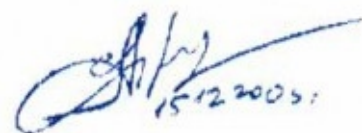


Утверждаю:  
Начальник СО  
АООТ «Ижорские заводы»  
-----С.Ю. Афанасьев



15.12.2003.

## Технический акт.

20.11.2003 года в цехе №8 был футерован промежуточный вакуумный ковш емкостью 150т. (цеховой №2) по схеме №671 с применением в качестве кладочного, предложенного НПКФ «МаВР», раствора СКР-1, химический анализ которого предлагается. На арматурный слой дна клали обычный шамотный раствор в целях экономии СКР-1. Боковые грани кирпича обмазывались СКР-1. Кладка велась под наблюдением представителя НПКФ «МаВР». Израсходовали 16 кг СКР-1; порошок замешали на жидком стекле до консистенции сметаны.

Нижний ряд рабочих стен ковша поставили, обмазав грань кирпича, контактирующую с кладкой дна, также СКР-1. Оставшуюся часть стен выложили на шамотном мертеле.

По окончании футеровки ковш выдержали ~ 15 часов при температуре окружающей среды в цехе (воздушная сушка).

21.11.2003 года на рабочую футеровку дна и нижнего ряда стен нанесли три слоя защитного покрытия ОКПМ-1 (химический состав прилагается). ОКПМ-1 в количестве 4-х кг. замешали на жидком стекле до сметанообразного состояния. Небольшую часть массы в отдельной емкости разбавили водой, получив эмульсию, и эту эмульсию малярной кистью нанесли на футеровку дна и нижнего ряда стен. Дав подсохнуть слою эмульсии 15-20мин. той же кистью нанесли второй слой – слой сметанообразной массы ОКПМ-1. После 15-20мин. подсыхания нанесли третий слой этой же массы. Сушка футеровки произведена согласно технологическим указаниям Исх.№411-1/2-4380 от 21.11.03г. (указание прилагается). По окончании сушки и естественного охлаждения футеровки обнаружены небольшие участки дна со вздутиями ОКПМ-1.

24.11.2003 года через подготовленный согласно ТИ №411.25010.00034 под разливку ковш был отлит слиток массой 21т. сталь 21СтМо10 плавка №180774.

25.11.2003 года из ковша был извлечен «козел» из остатков металла после разливки (технология разливки слитков в вакууме предусматривает оставление небольшого количества металла в промежуточном ковше во избежание прососов воздуха и попадания остатков загрязненного металла в прибыль слитка). После извлечения «козла» было отмечено:



- 1) «козел» не приварился к футеровке;
- 2) футеровка не повреждена;
- 3) в местах вздутия – ОКПМ-1 отсутствует.

26.11.2003 года нанесли ОКПМ-1 двумя слоями на пятна в футеровке дна и гнездовой кирпич (1<sup>ый</sup> слой- эмульсия; 2<sup>ой</sup> слой- сметанообразный).

27.11.2003 года отлит слиток массой 21т ст.45 плавка №180781. После удаления «козла» - футеровка не повреждена. Небольшие участки и гнездовой кирпич покрыты ОКПМ-1.

27.11.2003 года был отлит массой 37т. ст.15Мо3 плавка №18078

28.11.2003 года слиток массой 55,6т. ст.34ХНЗМА плавка №180787

05.12.2003 года слиток массой 21,0т. ст.34ХНЗМА плавка 180795.

После удаления «козла»-сорвана «козлом» контактирующая с металлом поверхность гнездового кирпича и часть кирпича в месте падения струи металла истекающей из сталеразливочного ковша. Стены хорошие. Гнездовой кирпич и другие дефекты заделаны МКН-94 и ковш назначен под разливку.

06.12.2003 года отлит слиток массой 37т. ст.09Г2СААА плавка 180799

07.12.2003 года отлит слиток массой 21т. ст.34ХНЗМА плавка 180801

Итого было отлито 7 слитков. Суммарная масса слитков –215,6т.

Было израсходовано: СКР-125кг, ОКПМ-1- 10кг.

Расход материалов:

СКР-1-25кг: 215,6т.=0,116кг/т. вакуумного слитка;

СКПМ-1-10кг: 215,6т.=0,05кг/т. вакуумного слитка.

Цена 1кг. СКР-1 составляет 96руб. или 11,136 руб/т. слитка, отливаемого в вакууме.

Цена 1кг. ОКПМ-1 составляет 250руб. или 12,5 руб/т. слитка, отливаемого в вакууме.

Первое опробование предложенных материалов увеличило стойкость футеровки промежуточного вакуумного ковша ~ в 2раза.

Считаем целесообразным предложить работу по упрочнению футеровки промежуточных вакуумных ковшей с целью увеличения ее стойкости и исключения случаев потерь металла в результате прорывов его в футеровку. Для чего заключить договор с НПКФ «МаВР» на поставку СКР-1, ОКПМ-1 и техническое сопровождение работы.

ГДО НПКФ «МаВР» в Санкт-Петербурге  
Начальник бюро Умет  
Старшие мастера линейного зала цеха №8

И.И. Федоренко

А.А. Зубакин

Н.В. Потапенко

В.И. Романов