

156001, РОССИЯ, г. Кострома,
ул. Московская, 105
тел. (0942) 53-1331
факс (0942) 53-2721

e-mail: info@motordetal.ru
http://www.motordetal.ru



МОТОРДЕТАЛЬ
КОСТРОМА

Р/счет: 40702810600210001560
в филиале Внешторгбанка
в г. Костроме
БИК: 043469713
корр. счет: 30101810000000000713
ИНН 4401006984
ОКОНХ 14341 ОКПО 00233201

№ _____
На № _____ от _____

ОТЗЫВ

**по использованию электродуговых печей постоянного тока
нового поколения (ДППТНП), разработчик и производитель
ООО НТФ «ЭКТА» (г. Москва)**

В литейном производстве нашего предприятия освоена утилизация чугунной стружки, образующейся при обработке отливок в механических цехах. В результате была решена весьма серьёзная проблема, т.к. ранее чугунная стружка отгружалась полностью на металлургические предприятия в доменное производство.

Проблема переработки чугунной стружки на местах ее образования также связана с целым «букетом» её засоренности. Так, например, чугунная стружка, образующаяся на нашем предприятии при механической обработке заготовок гильз цилиндров, получаемых литьем в кокиль отличается значительным содержанием в ней кварцевого песка, а также наличием агрессивной СОЖ, масла, влаги. Даже при непродолжительном хранении стружка интенсивно ржавеет, слёживается и общая ее загрязнённость составляет 10-15%, что значительно снижает металлургическую ценность стружки. Очень важной особенностью стружки является содержание в ней Cr, Ni, Cu, V, Ti, Mo, W, которыми легируется гильзовый чугун, что создает экономическую целесообразность переплава ее непосредственно на заводе, т.к. количество стружки на заводе составляет по году порядка 18-20 тыс. тонн.

Использование индукционной печи промышленной частоты оказалось невозможным по причине ошлакования стружки и обильного пылегазовыделения. Другие попытки также оказались безуспешными. Изучив предложения специалистов НТФ «ЭКТА» нами было принято совместное решение по использованию 2 печей ДППТУ-3 емкостью по 3 тонны с одним источником электропитания мощностью 3,2 МВА.

Данные печи имеют стандартные характеристики ДППТНП, оснащены системой магнитогидродинамического (МГД) перемешивания металла в процессе плавки, обеспечивающей его активное взаимодействие со шлаком и исключающей локальные перегревы металла. Завалка шихты в печь, предусмотренная в один приём, реализована с помощью загрузочной корзины с плотно закрывающимся дном. Запуск в промышленную эксплуатацию дуговых печей постоянного тока – ДППТ-ЗАГ специалистами ООО НТФ «ЭКТА» осуществлен в 2002г. В результате совместной, активной деятельности со специалистами НТФ «ЭКТА» была отработана технология переплава чугунной стружки, которая, несмотря на её чрезвычайную загрязненность для переработки, оказалась идеальной шихтой только для печей ДППТНП. При этом в процессе эксплуатации печей ДППТ-ЗАГ был отмечен низкий угар шихты, не превышающий 1,5-0,5%, поэтому химический состав расплава практически соответствовал химсоставу стружки, в связи с чем не требуется дополнительно расходовать ферросплавы, лигатуры, карбюризаторы.



СЕРТИФИКАТ
СООТВЕТСТВИЯ
МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ №192

Электрические режимы при переплаве шихты отличаются высокой стабильностью, колебания мощности нагрузки в период ее расплавления не отмечены. Таким образом, впервые с использованием ДППТНП ООО НТФ «ЭКТА» решена задача экономической и эффективной утилизации на механообрабатывающем производстве чугунной стружки от обработки отливок гильз цилиндров, полученных литьем в кокиль на плакированный песок.

Разработанная технология позволила успешно переплавлять чугунную стружку с высоким содержанием СОЖ, кварцевого песка, крайне сложную для переработки.

Подтверждаем преимущества ДППТНП в части: низкого угара шихты; низкого угара электродов 1,2-1,5кг/т металла; снижения уровня шума; высокой экологичности с отсутствием вредных газовыделений, в т.ч. диоксидов, фуранов, цианидов, фторидов; низкого содержания в расплаве газовых и неметаллических включений, т.е. высокие рафинирующие возможности печи с основной футеровкой. Кроме того, отмечаем: все работы ООО НТФ «ЭКТА» проведены на высоком научно-техническом уровне и в установленные сроки. Сотрудники ООО НТФ «ЭКТА» проявили себя как специалисты высокой квалификации.

Дальнейшая реконструкция плавильного производства возможна с использованием научно-технического потенциала НТФ «ЭКТА».

Технический директор



М.В. Петухов