

- С.А. Иодковский и др. // Бюл. Ин-та «ЦНИИ «Черметинформация». – 1997. – № 9– 10. – С. 41 – 42.
2. Дюдкин, Д.А. Производство стали на агрегате ковш-печь [Текст] / Д.А. Дюдкин, С.Ю. Бать, С.Е. Гринберг. – Донецк: ООО «Юго-восток, Лтд», 2003. – 300 с.
3. Иодковский, С.А. Состояние и перспективы развития внепечной обработки стали [Текст] / С.А. Иодковский // Труды Четвертого конгресса сталеплавильщиков, 1997, – С. 237 – 243.
4. Определение параметров процесса рафинирования стали с ультранизким содержанием серы в ковше-печи [Текст] / Jiang Zhouhua, Zhang Heyan, Zhan Dongping and al. // J. Northeast Univ. Natur. Sci. – 2002. – 23. – №10. – P. 952 – 955.
5. Журавльова С.В. Вдосконалення технології обробки сталі в агрегаті ківш-піч на основі зміни співвідношення осаджуючого та дифузійного процесів видалення сірки: Автореф. дис. к-та техн. наук: 05.16.02 /Національна металургійна академія України.- Дніпропетровськ., 2014. - 22с.

УДК 696.184

**Д. С. Зотов, И. Н. Костыря**

ПАО "МК "АЗОВСТАЛЬ" г. Мариуполь

### **ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРБИДА КАЛЬЦИЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ЦИКЛЕ ВЫПЛАВКИ КОНВЕРТЕРНОЙ СТАЛИ НА ПАО «МК «АЗОВСТАЛЬ»**

На комбинате «АЗОВСТАЛЬ» карбид кальция для раскисления конвертерной стали первые 3 – 4 года использовался карбид кальция фракции 2 – 25 мм, в дальнейшем, в ходе его использования, была определена технологическая целесообразность применения карбида кальция фракции 2 - 15 мм. Первоначально карбид кальция, расфасованный в герметически закрытые металлические барабаны массой нетто 25 кг, присаживали вручную, что характеризовалось: отсутствием технологичности присадки; отсутствием возможности точного дозирования материала на плавку; пониженной раскислительной способностью. В 2012 г в условиях предприятия была внедрена система автоматизированной подачи карбида кальция на выпуске из конвертера, что позволило снизить расход алюминия фракционированного АВ-87 и одновременно снизить затраты на раскисление стали на 20 %.

В рамках совершенствования технологии раскисления стали, на комбинате «Азовсталь» с августа 2013 г разработана и внедрена технология полной замены на выпуске плавки из конвертера алюминия фракционированного (чушкового) на карбид кальция при производстве металла с ограничением содержания серы в готовой стали не более 0.015%. Взамен алюминийсодержащих раскислителей в ковш при выпуске плавки из конвертера для раскисления стали начали использовать карбид кальция с массовым расходом на плавку 300 кг.

Разработка и промышленное внедрение технологии предварительного раскисления металла и шлака карбидом кальция позволили: снизить себестоимость стали за счёт снижения расхода чушкового алюминия и алюминиевой катанки (при раскислении карбидом кальция металла) и алюминия гранулированного (при раскислении карбидом кальция шлака) вследствие снижения содержания кислорода в жидкой стали и в шлаке; обеспечить производство продукции, соответствующей требованиям действующих стандартов без ухудшения качественных показателей стали.

УДК 696.184

**А. Д. Зражевский, Д. В. Дербенёв**

ПО «Металлургпром», г. Днепропетровск

## **ИТОГИ РАБОТЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ ЗА 2015 ГОД**

В начале 2015 года угледобывающие, коксохимические и металлургические предприятия Донбасса испытывали значительные трудности с организацией производства и вывозом готовой продукции в условиях дефицита сырья из-за разрушенной транспортной инфраструктуры. Из-за отсутствия железорудного сырья в феврале-марте было полностью остановлено производство на «Донецкстали» и Енакиевском метзаводе. С середины февраля в режим «горячей консервации» были переведены все коксовые батареи на Алчевском, Донецком и Ясиновском коксохимических заводах, частично – на Авдеевском КХЗ, в результате чего усилился дефицит доменного кокса, что негативно отразилось на работе металлургов.

В результате, снижение уровня производства стали и проката, продолжавшееся с августа 2014 года, достигло своего пика в марте 2015 года