

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Дениса Игоревича на тему:

«Анализ причин раннего выхода из строя и технологии изготовления колосников обжиговых тележек из стали 40Х24Н12СЛ с последующей разработкой технологии выплавки, разливки и термообработки колосников для достижения ими повышенного эксплуатационного ресурса» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **2.6.3 – «Литейное производство»**

Работа выполнена в контексте решения проблем действующего передового производства обожжённых окатышей в части повышения ресурса одного из главных компонентов комплектующих обжиговых машин – колосников обжиговых тележек.

Учитывая низкую стойкость отечественных колосников в сравнении с зарубежными, работа представляет несомненную практическую значимость, что доказано внедрением её в производство.

Научная новизна исследований связана с разработкой и обоснованием лучших решений в области литья и термообработки стали 40Х24Н12СЛ, но не ограничивается этим: в работе описаны и подтверждены закономерности дефектообразования в колосниках во время эксплуатации, обоснованы закономерности структурных изменений в стали методом металлографических исследований.

К наиболее значимым практическим результатам работы можно отнести готовую к внедрению на производство технологию изготовления колосников обжиговых тележек из стали 40Х24Н12СЛ, которая по факту выполнения промышленных испытаний внедрена в производство. Стоит отметить, что конкретика по лучшим практикам привела к повышению качества колосников, по некоторым параметрам, превосходящем лучшие зарубежные аналоги.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что диссертация Иванова Д.И. является актуальной научной работой, в которой решена практическая, значимая проблема, связанная с низкими эксплуатационными характеристиками колосников из стали 40Х24Н12СЛ и ее аналогов отечественного производства, работа имеет значимость для экономики России.

В тоже время необходимо внести пояснения по работе:

1. В работе указывается на полную адекватность результатов 3D моделирования условий эксплуатации колосников реальным практическим исследованиям, на сколько исходные данные для моделирования адекватны реальным условиям эксплуатации?
2. В работе не представлено изменение себестоимости колосников после внедрения опытной технологии их изготовления, на сколько себестоимости отечественных колосников отличается от зарубежных аналогов?
3. Измерен ли эксплуатационный ресурс колосников, изготовленных по технологии автора? На сколько он отличается от колосников, изготовленных по ГОСТ 977-88 и от зарубежных аналогов?

Главный металлург
АО «Лебединский ГОК»



А.Н. Киреевков