

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Федотовой Екатерины Сергеевны «Исследование выбросов плавильной пыли от сталеплавильных агрегатов на основе математической модели её образования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.07 – «Металлургия техногенных и вторичных ресурсов»

Актуальность проблемы защиты окружающей среды от антропогенной нагрузки, вызванной развитием металлургической промышленности, не вызывает сомнений. Существенные экологические проблемы возникают при проведении операций с разогретым до высоких температур металлом, являющимся источником загрязнения атмосферного воздуха плавильной пылью и создающим проблемы со сбором и утилизацией пылеобразных отходов.

Разработка научных основ и практических решений по учету и регулированию выбросов пыли востребованы и позволят проводить более полную оценку возможных природоохранных мероприятий и путей снижения себестоимости продукции.

В представленной работе изучены механизмы образования плавильной пыли в кислородных конвертерах и электропечах и предложена математическая модель расчета выбросов пыли. Применение математических моделей в настоящее время является приоритетным направлением исследований, поскольку при наименьших затратах дает достаточное количество информации, влияющей в итоге на принятие руководством предприятий стратегических решений.

Практическая значимость работы состоит также в создании методики для инженерного расчета пылевых выбросов, необходимой для проведения инвентаризации источников загрязнения атмосферы.

Автореферат отражает то, что диссертация Федотовой Е.С. является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой на актуальную тему, содержит конкретные решения в области снижения выбросов плавильной пыли в сталеплавильном производстве путем исследования факторов, влияющих на процесс образования пыли.

Замечания:

1. В автореферате недостаточно информации о способе расчета выбросов пыли по предложенной инженерной методике.
2. Некоторым графикам даны недостаточно развернутые объяснения и комментарии.
3. Присутствуют некоторые ошибки в форматировании текста.

Замечания не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации и не снижают общей ценности диссертационного исследования. Работа представляется актуальной, выполнена в полном объеме на достаточном научном уровне, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Федотова Е.С., заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.07 – «Металлургия техногенных и вторичных ресурсов».

Начальник Управления промышленной
экологии ПАО «НЛМК»



С.Н. Евсеев