

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО КОКСА И ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕРЕНОСНОГО ГАЗОАНАЛИЗАТОРА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ

Р.И. Обрезков, газовщик коксовых печей, 6 разряд
Научный руководитель: А.Ф. Кондратьев, заместитель начальника коксового
цеха по газовому хозяйству и регулировке обогрева
АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический
комбинат»
г. Новокузнецк

Теплотехнические, эксплуатационные и экологические характеристики коксовой батареи во многом зависят от качества горения отопительного газа в обогревательных простенках. В настоящее время контроль за данным параметром осуществляется лабораторным путем один раз в неделю на отдельных простенках путем определения состава продуктов горения и крайне недостаточный. Газоаналитическая система дымовых газов, установленная в боровах, имеется только на коксовой батарее №1 и определяет общий состав продуктов горения от всей батареи. Система не имеет возможности осуществлять контроль за отдельными отопительными простенками и соответственно оперативно и тонко настраивать режим обогрева. Кроме этого, из-за большой протяженности газоотводящих трактов, существует большая погрешность данных контроля. Вместе с тем, ключевые задачи при настройке режима обогрева батареи – это снижение расхода отопительного газа и сокращение вредных выбросов в атмосферу.

Одним из путей решения является использование портативного газоанализатора «KANE 940», позволяющего решить целый комплекс задач:

- Анализ работы отдельных простенков по избытку воздуха, выбросам CO и NO;
- Регулировка обогрева отдельных простенков с учетом имеющихся отклонений;
- Повышение КПД обогрева, и, как следствие, экономия расхода газа;
- Снижение токсичных выбросов через дымовую трубу за счет оптимального режима горения как отдельных простенков, так и батареи в целом.

Для решения выше названных задач необходимо:

1. Провести анализ работы всех простенков коксовой батареи №1 путем замера продуктов горения через ГВК и дымовую трубу;
2. Регулировка опытного участка и замер полученных измерений;

3. Анализ и оценка полученных результатов;
 4. Расчет экономического эффекта от проведенных мероприятий.
- Данная разработка находится в стадии внедрения.