

ИЗУЧЕНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПЕРЕВОДА КОТЛА ТГМ-159/СО ТЭЦ-ПВС НА АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ТОПЛИВО

Лукьянова И.О. (ТП-10с)*

Донецкий национальный технический университет

В этом году на ЗАО «Донецксталь – металлургический завод» «Металлургический комплекс» вводится в эксплуатацию доменная печь №2.

Ее ввод в технический процесс позволяет полностью перевести ТЭЦ-ПВС на сжигание доменного газа. Для обеспечения процесса сжигания необходимо установить вихревые многопоточные горелки, уже установленные на котельном агрегате ТГМ-159/СО. Оценка предлагаемых мероприятий представлена в таблице 1.

Таблица 1-Оценка предлагаемых мероприятий

| Параметр | Природный газ | Смесь газов | Доменный газ |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| себестоимость 1 ГДж тепла | 97,8грн | 89,62грн | 59,78грн |
| удельный расход топлива | 21,79м ³ /час | 36,34м ³ /час | 232,72м ³ /час |
| КПД котла | 86,84% | 85,2% | 84,23% |

По данным таблицы видно, что при сжигании доменного газа 1ГДж тепла имеет самую низкую себестоимость, но резко возрастает удельный расход топлива и падает КПД котла. Использование природного газа имеет наиболее оптимальные показатели работы котла, однако данный газ обладает слишком высокой ценой для его применения предприятием. Таким образом, наиболее целесообразным является использование смеси газов в соотношении 25% природного газа к 75% доменного газа.

* Руководитель – д.т.н. Сафонова Е.К.