

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА В КОТЕЛЬНЫХ ГОРОДА

Э. Е. Головская, магистр, В. Е. Бекетов, к.т.н., доцент

*Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова
61002 Харьков, ул. Маршала Бажанова, 17
wlbek17@gmail.com*

Рассмотрен экологический аспект использования альтернативных видов топлив – мазута и угля – для коммунального предприятия города на примере Салтовской котельной. В настоящее время котельная использует в качестве топлива природный газ и обеспечивает отопление и горячее водоснабжение близлежащих районов города Харькова.

Замена природного газа на мазут или уголь в значительной степени усугубляет экологическую обстановку прилегающей к котельной территории. Выполненные расчеты показывают, что:

- масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельной увеличивается в 7,3 раза (мазут) и в 18,6 раз (уголь);
- приземные концентрации двуокиси серы, двуокиси азота, пыли, веществ групп суммации «двуокись серы - двуокись азота» и «двуокись серы - пятиокись ванадия» превышают допустимые санитарные нормы.

При этом замена природного газа на мазут или уголь приводит к увеличению экологического налога с предприятия за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ в 6,9 и в 20,6 раз соответственно.

Для сокращения выбросов загрязняющих веществ от котельной предложена комбинированная технология SNOX, разработанная датской компанией «Хальдор Топсе АО». Данная технология позволяет снизить выбросы двуокиси серы и оксидов азота на 95-99%. Кроме этого получить в качестве конечного продукта высококонцентрированную серную кислоту (92-97%). Процессы, заложенные в основу технологии, предполагают использование катализаторов и аммиака и не требуют расхода воды и других химических реагентов.