

РЕАЛИЗАЦИЯ УТИЛИЗИРУЕМОЙ ТЕПЛОТЫ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГАЗОВЫХ ПЕЧЕЙ ДЛЯ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Скрбнев А.Ф., ст.преподаватель; Хмызникова Н.Н., ассистент;
Крюковская-Тележенко С.А., к.т.н., доцент
(кафедра теплогазоснабжения и вентиляции)

Современные города развиваются так, что ранее созданные промышленные предприятия оказываются в зоне селитебной застройки. Тенденция выноса промышленных предприятий за пределы населенных пунктов не может осуществляться в современных экономических условиях в Украине, так как ограничены возможности инвестировать средства в создание новых промышленных зон. Поэтому в длительной перспективе действующие производства будут соседствовать с жилыми районами и общественными зданиями, в том числе, предприятиями коммунально-бытового назначения.

Сложившиеся центральные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения требуют значительных расходов дорогого газового топлива, что привело к диспропорциям доходов граждан и расходов на жизнеобеспечение. Выплаты субсидий ложатся тяжелым бременем на бюджет государства и тормозят его общее экономическое развитие. В то же время на предприятиях по производству строительных материалов, на машиностроительных и других заводах имеются значительные тепловые потери соизмеримые с расходом газа и других видов топлива на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение для населения, которые можно утилизировать и использовать для покрытия указанных затрат энергоносителей. Эти вопросы отражены в работах проф. Петраша В.Д. и других сотрудников на примере отбора тепловой энергии с поверхности вращающихся печей при производстве цемента, обжиговых печей по производству керамзита и других материалов строительной индустрии.

Создание теплоснабжающих комплексов на основе тепловой утилизации действующих предприятий требует существенных затрат. В данной работе производится анализ соотношения затрат на создание теплоутилизационных установок, передачи тепловой энергии на центральные тепловые пункты (ЦТП) и распределение её потребителям с той экономией, которая получается в результате реального снижения расходов первичного топлива. Кроме того учитывается уменьшение экологического давления на окружающую среду в следствие снижения углекислотного, теплового и токсичного загрязнения атмосферного воздуха.