

## **СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ ЧАСТНОГО СЕКТОРА В ХАРЬКОВСКОМ РЕГИОНЕ**

**Рыльский А.М., Рыльский Р.А., Рудаков В.В.,**

**Воробьев В.М., Бондаренко А.Ю.**

*Национальный технический университет*

*«Харьковский политехнический институт», г.Харьков*

Перманентный рост цен на энергоносители наиболее ощутимо для населения проявляется при оплате счетов за отопление жилья. Это обостряет актуальность повсеместного внедрения различных энергосберегающих мероприятий. К ним относится в первую очередь снижение тепловых потерь в окружающую среду через ограждающие стеновые и кровельные конструкции зданий.

Крупным потребителем отопительного природного газа в харьковском регионе является частный жилищный сектор. В настоящее время значительная часть этого сектора представляет собой одноэтажные дома, построенные в прошлом веке в соответствии с природно-экономическими особенностями региона. Стены домов изготовлены, как правило, с внутренней стороны из древесины и глины, а с наружной из кирпича. Потолочные перекрытия – из древесины и глины.

Для анализа расхода газа и оценки тепловых потерь такого здания был взят дом площадью 70 м<sup>2</sup>. В отопительный период 2009/2010 г.г. поддерживалась постоянная температура в помещении с регистрацией температуры наружного воздуха и расхода газа по газосчетчику в течение суток. За весь год общий расход природного газа составил порядка 3000 м<sup>3</sup>.

Перед отопительным периодом 2010/2011 г.г. были проведены мероприятия по установке наружной тепловой изоляции на стены и потолок. В качестве теплоизоляции был использован листовой пенопласт толщиной 100 мм. Во время отопительного периода были проведены аналогичные измерения. Необходимо отметить, что средний уровень температур в зимний период этого года по данным гидрометеослужбы был несколько ниже по сравнению с предыдущим годом. А за весь год расход природного газа составил порядка 1300 м<sup>3</sup>. Была сделана оценка затрат на теплоизоляцию, которая продемонстрировала приемлемую окупаемость.