

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 м². 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 м³.

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 м³. Была сделана оценка затрат на теплоизоляцию, которая продемонстрировала приемлемую окупаемость.