

**Опыт строительства энергоэффективных жилых домов
в Республике Беларусь**

Лукияненко А.М., Голубова О.С.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время в Беларуси существует лишь 10 жилых зданий, построенных с использованием энергоэффективных технологий. Первый не только в Беларуси, но и в странах СНГ энергоэффективный 9-этажный жилой дом появился в Минске в 2007 году (генпроектировщик – Государственное предприятие «Институт жилища – НИПТИС им. Атаева С. С.»). Целью проекта было снизить уровень затрат тепловой энергии на отопление жилого здания до 30 кВт*ч/кв. м в год, при этом не изменяя уже существующую планировку. Для этого проектировщики применили новый принцип вентиляции жилых помещений, неоднородное (по контуру здания) утепление. В квартирах были реализованы система отопления с горизонтальной разводкой, а также автономная автоматизированная система регулирования режимов отопления и воздухообмена с автоматическим климат-контролем. Результаты показали, что средний уровень удельного теплопотребления оказался равным 44 кВт*ч/кв. м в год. Эта цифра оказалась выше расчетного уровня оттого, что средняя температура в помещениях была равна 21°C, а не 18°C, как закладывается при проектировании. Также немецкими архитекторами в рамках проекта по повышению осведомленности участников строительного сектора в Беларуси, России и Украине в области энергоэффективности была проанализирована документация дома, строящегося в Первомайском районе Минска. Они наблюдали за строительством и давали рекомендации по повышению энергоэффективности. В итоге еще на этапе строительства было сэкономлено около 120 млн., и при этом теплопотери дома в процессе эксплуатации будут меньше на 44 кВт*ч/кв. м в год.

Очередное энергоэффективное здание появится и в Могилеве. Пассивный многоквартирный жилой дом № 1 с расчетным классом по теплопотреблению А+ будет построен в микрорайоне «Спутник». Десятиэтажное четырехподъездное здание рассчитано на 180 квартир. Для того, чтобы обеспечить нормативные санитарно-гигиенические условия проживания и повышение энергоэффективности, в доме будет приточно-вытяжная вентиляция с рекуперацией тепла удаляемого воздуха. Планируется внедрить систему солнечных нагревателей для подогрева воды, поступающей в систему водоснабжения. В жилом доме будет налажена система отопления с горизонтальной разводкой с поквартирным учетом и регулированием потребления тепловой энергии.