

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ ПАССИВНОГО ДОМА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧНЫХ ПРОБЛЕМ

Маковецкая Е.А., ассистент
(кафедра химии и экологии)

Около 40% всей энергии, потребляемой в мире, используется в процессе эксплуатации зданий. Они являются основными потребителями энергии и главными источниками выбросов парниковых газов. 2/3 этой энергии расходуется на отопление и кондиционирование. Человечество неустанно ищет способы снизить выбросы углекислого газа в окружающую среду, поэтому строительство пассивных домов становится приоритетным для многих стран. Пассивным (энергоэффективным) домом принято называть дом с малым энергопотреблением и крайне низким нормативным уровнем потерь тепла. Энергопотребление такого здания менее $15 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$ в год. В Украине культура строительства энергоэффективных домов только начинает развиваться. Большинство новостроек соответствуют классу «новые здания», а значит годовые потери тепла приблизительно равны $150 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$. Первым примером строительства пассивного жилого дома в Украине стал «Дом Солнца» (г. Киев, арх. Т.Эрнст, 2008 г.). Обеспечение энергией пассивного дома происходит за счет возобновляемых природных энергоресурсов: солнечного света, энергии ветра и земли. В качестве источника энергии используется также естественное тепло, выделяемое проживающими в доме людьми и работающими бытовыми приборами. Потери тепла минимизируются за счет конструкции здания, более эффективной теплоизоляции, использования энергосберегающих технологий, создания эффективной инновационной системы вентиляции.

Повсеместное использование энергоэффективных зданий смогло бы существенно снизить потребление энергии в Украине, сэкономить миллионы тонн условного топлива и, соответственно, снизить негативное воздействие на окружающую среду. Кроме этого, за последние несколько лет существенно возросли затраты на обогрев и охлаждение жилища из-за резкого подорожания энергоносителей. Поэтому строительство «пассивных» домов с ультранизким потреблением энергии становятся всё более актуальным.

Литература

1. Степаненко О.І., Дубровська В.В. Пасивний будинок – шлях до ефективного використання енергії. *Енергетика: економіка, технології, екологія*. 2014. №3. С.56-58.