

*Список джерел*

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17 березня 2011 року № 45 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0457-11>.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2008 р. № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1070-2008-%D0%BF>.
3. Директива Ради 91/271/ЄЕС «Про очищення міських стічних вод».

## **К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ**

**Т.А. ЧЕРНОСОСОВА, А.В. ЗАВАЛЬНЫЙ**, канд. техн. наук,  
**С.Н. ГОРДИЕНКО**

*Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова*

*Куликовский спуск, 12, г. Харьков, 61002, Украина*

Состояние жилищного фонда в Украине в начале 21 века вызывает обоснованное беспокойство и является наиболее актуальной социальной проблемой, решение которой становится важнейшей задачей общества. Практически 90% зданий до пяти этажей (панельные, блочные или кирпичные), построенные в больших и малых городах в послевоенные годы до середины семидесятых годов прошлого века, в настоящее время имеют критические показатели физического износа, не отвечают современным стандартам энергосбережения, просто морально устарели и не могут благоприятствовать нормальному психофизическому состоянию жителей [1]. Эти дома предназначались для временного решения жилищной проблемы и были рассчитаны на 25 лет, но большинство из них до сих пор используется по назначению, что со временем становится угрозой для жителей. К тому же первое индустриальное поколение хрущевских пятиэтажек характеризуется большими потерями тепла, отсутствием лифта и мусоропровода, отсутствием технического этажа или чердака, неудовлетворительным состоянием квартир, квартальных инженерных коммуникаций. Увеличение сроков эксплуатации и повышение нагрузок чревато постоянно возрастающим количеством аварий, обрушений и т.д. Поэтому энергореновация такой застройки в Украине с доведением ее энергоэффективности до действующих норм сегодня является такой же актуальной задачей, как и во многих странах Европы [2-5].

Во многих странах (Восточная Германия, Польша, страны Прибалтики, Россия, Беларусь и др.) действуют программы сноса кварталов «хрущёвок» с заменой их на современное комфортное жильё [6]. Зарубежный опыт также показал, что реанимировать эти здания не всегда рентабельно, поскольку эффективность энергореновации зависит от комплекса мероприятий по санации

серийного жилого фонда, прилегающей территории и возможностей финансирования.

На сегодня все реновационные мероприятия могут быть объединены в несколько групп.

1. Реконструкция с сохранением и с изменением жилой функции.
2. Реставрация, обновление и консервация памятников.
3. Санация застройки с оздоровлением жилой среды, санацией конструктивных элементов зданий и инженерных систем, а также энергосберегающая санация зданий.
4. Упорядочение и уплотнение застройки за счет надстроек, пристроек, встроек и вставок, а также нового строительства.
5. Разуплотнение за счет сноса малоценной застройки полностью или отдельных частей зданий.
6. Улучшение внешнего вида застройки и благоустройство придомовых территорий.
7. Капитальный ремонт зданий.

В свою очередь, технологические мероприятия по энергореновации можно разделить на энергосберегающие (непосредственно сокращающие потери теплоэнергии) и технологически необходимые (непосредственно на установках для реализации возможной экономии).

В настоящее время кафедра городского строительства Харьковского национального университета городского хозяйства им. А.Н. Бекетова занимается разработкой Концепции управления территориями смешанной застройки в мегаполисах. Данная концепция предусматривает применение новых технологий, позволяющих рационально использовать источники энергии, эффективно управлять жилищно-коммунальным хозяйством, повысить качество обслуживания и комфортность проживания населения.

Целью данной работы являются:

- упорядочение городских территорий с увеличением плотности застройки и ее энергоэффективности;
- формирование комплексной жилой среды, отвечающей требованиям архитектурно-пространственной выразительности, экологического комфорта, безопасности и функциональности жилых территорий;
- разработка и реализация комплекса мероприятий по энергореновации панельных зданий, направленных на улучшение качества застройки с учетом ее долговечности, продления сроков эксплуатации и снижения энергопотребления.

Для достижения поставленной цели предлагается провести следующие мероприятия:

1. оценить состояние панельных зданий различного назначения с точки зрения физического износа и энергопотребления;
2. разработать мероприятия по повышению устойчивости эксплуатационных качеств и энергосбережению для различных типов зданий;
3. разработать энергоплан развития зданий, улучшение их санитарного состояния для оздоровления и улучшения жилой среды;

4. увеличить жилой фонд за счет надстроек, устройства мансардных этажей;

5. разработать комплексные схемы обеспечения сложившейся застройки объектами инженерной системы с учетом снижения уровня потребления традиционных энергоресурсов;

6. увеличить объем использования альтернативных и возобновляемых источников энергии;

7. реализовать принципы долевого финансирования работ по реновации застроенных территорий с применением различных моделей привлечения внебюджетных средств, в том числе средств населения.

Анализируя проведенные обследования, можно сделать следующие выводы:

1. существующая система ЖКХ излишне энергозатратна и не отвечает условиям политики энергосбережения. Она требует срочного реформирования в направлении дальнейшего эффективного развития и управления городской застройкой;

2. износ инженерной инфраструктуры в некоторых случаях достигает 80-90%, а, следовательно, требует модернизации и замены с учетом условий энергосбережения, на что у муниципальных властей, к сожалению, как правило, нет средств;

3. комплексная реновация застройки максимально сократит энергопотери и повысит энергоэффективность застройки, что повысит комфортность проживания населения, снизит коммунальные платежи для населения, окажет положительное влияние на состояние окружающей среды.

*Список источников:*

1. К вопросу об энергореновации типовых панельных зданий в г. Харькове / Строительство: Проблемы и перспективы: Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции 29-30 марта 2013 г. [Семенов В.Т., Завальный А.В., Черноусова Т.А., Гордиенко С.Н.] – Махачкала: ДХИНХ, 2013 – с. 227.
2. Настанова з розроблення та складання енергетичного паспорта будинків при новому будівництві та реконструкції: ДСТУ-Н Б А.2.2-5: 2007. – [Чинний від 2008–07–01] // Мін-регіонбуд України. – К.: Укрархбудінформ, 2008. – 42 с. – (Національний стандарт України).
3. ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
4. Закон України «Про енергозбереження»: введено в дію Постановою ВР N 75/94-ВР від 01.07.94 / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.: Відомості Верховної Ради України (ВВР), N 30, 1994. – ст. 283.
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 2010 р. №243 / Кабінет Міністрів України. - Офіц. вид. – К.: Офіційний вісник України, N 16, 2010 р. - ст. 762.
6. Савченко С. Реновация существующей жилой застройки Москвы. Префектура Юго-Восточного административного округа города Москвы. – 01 Декабрь 2011.