

УДК 621:69

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ

Жила І. А., здобувач вищої освіти гр. МБАН-191

Прибитько І. О., к.т.н., доцент

Національний університет «Чернігівська політехніка»

Населення України кожен день відчуває проблеми, викликані зростанням тарифів на енергоносії. На жаль, наше суспільство поки що так і не навчилось раціонально використовувати наявні ресурси. На сьогоднішній день невідкладним завданням є зниження питомого енергоспоживання в будівництві, на транспорті та в інших галузях за рахунок впровадження енергозберігаючих технологій.

В другій половині ХХ століття на території України, практично у всіх великих та середніх містах велося масове житлове будівництво за типовими проектами [1]. За минулі 40-50 років експлуатації більша частина цих будівель застаріла, та потребує невідкладної реконструкції або реновації. Експлуатаційне енергоспоживання існуючих житлових і громадських будівель в Україні значно перевищує аналогічні показники в технічно-розвинених країнах з подібними кліматичними характеристиками. Більше того, більшість будівель, які були побудовані в кінці 50-60-х років минулого століття, на сьогоднішній є аварійними.

Вивчаючи зарубіжний досвід та окремі приклади реконструкції житлових будівель перших індустріальних типових серій країн ЄС, група архітекторів та проектувальників розробила концепцію та соціально-економічні основи реконструкції будівель п'яти- та меншої поверховості за методом вторинної забудови без знесення або частковим знесенням і 2-3-х кратним приростом житлових площ.

Виходячи з цього були запропоновані деякі рекомендації та напрямки роботи [2-4]:

- розробка техніко-економічне обґрунтування комплексного використання традиційних централізованих і нетрадиційних систем теплопостачання, в тому числі локальних, з використанням котельних контейнерного типу, розташованих на покрівлі або поблизу опалювальних будівель;
- розробка програм завершення забудови житлових кварталів та мікрорайонів з ліквідацією вітрових протягів і організацію замкнутих дворових та міжквартальних територій;
- розробка генеральних планів, програм та бізнес-планів вторинної забудови будівель малоповерхових житлових кварталів;
- опрацювання питань, пов'язані з утепленням огорожуючих конструкцій існуючих житлових будівель, відповідно до нових теплотехнічних нормативів;
- розробка планів переходу на автоматизовані індивідуальні теплові пункти та планів реконструкції теплових мереж;
- виконання переходів на використання покрівельних котельнь для опалення та гарячого водопостачання з обліком приросту житлових площ.
- реалізація комплексу заходів по економії електроенергії з організацією на основі цих кварталів енергетично-ефективних зон міського господарства.
- розробка програм використання підземного простору для розміщення стоянок для автомобілів, складських приміщень з використанням природної теплоти землі або штучних джерел підігріву повітря до необхідної температури.

З переліченого очевидно, що в даний час доцільно переглянути чинні містобудівні норми України на предмет вдосконалення їх в частині питань регулювання енергозбереження. Слід пам'ятати, що найбільш економічно-вигідний шлях зменшення тепловтрат і теплонадходжень на території забудови – це облік кліматичних особливостей місця будівництва на самому ранньому етапі проектування – під час вибору схеми забудови та ступеня її розкриття або

замкнутості за різними напрямками. Вирішення цього питання сприятиме підвищенню енергоефективності містобудівних рішень забудови міст України.

Список використаних джерел

1. Автономов А.Б. Положение в области систем централизованного теплоснабжения в странах Центральной и Восточной Европы //Электрические станции. 2004. №7.
2. Аракелов В.Е. Кремер А.И. Методические вопросы экономии энергоресурсов. – М., Энергоатомиздат, 2015 г.
3. Андрущенко А.И. Николаев Ю.Е. Выбор перспективных схем теплоснабжения городов с использованием парогазовых технологий. //Промышленная энергетика. 2004. № 9.
4. Афонин А. Методика проведения энергетических обследований предприятий и организаций /А. Афонин, А. Сторожков, В. Шароухова, Н. Коваль. – Энергосбережение, 2007 № 1. – С.6-18.

УДК 69.059.73

ОСОБЛИВОСТІ РЕКОНСТРУКЦІЇ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДІВЕЛЬ ЗА РАХУНОК ЗБІЛЬШЕННЯ ПОВЕРХОВОСТІ

Торгонська В. В., здобувач вищої освіти, гр. МБАН-191
Руденко М. М., ст. викл.

Національний університет «Чернігівська політехніка»

За останні роки будівництво та реконструкція житла набуває все більшого попиту. Значимість цього напряму зараз набагато вища, це підтверджує як зарубіжний досвід будівництва, так і внутрішній попит на цей вид діяльності. У містах України зберігається значна міська малоповерхова забудова приватної та комунальної власності, що характеризується різноманітними об'ємно-планувальними рішеннями, конструктивними схемами та використанням різноманітних будівельних матеріалів. Такі будинки зводились у різні періоди, і зараз вони потребують подальшої експлуатації. На сьогодні актуальним питанням при виборі архітектурно конструктивного рішення будинку є аналіз типових конструктивних рішень.

До початку реконструкції та освоєння земельної ділянки необхідно виконати роботи з інженерної підготовки території. А саме: спланувати територію під реконструкцію з урахуванням існуючої вулично-дорожньої мережі, відстаней до будівель, споруд (у т.ч. інженерних мереж та споруд). Необхідно враховувати планувальні обмеження, що розповсюджуються на земельну ділянку:

- санітарно-захисні зони від об'єктів, які є джерелами виділення шкідливих речовин, запахів, підвищених рівнів шуму, вібрації, ультразвукових і електромагнітних хвиль, електронних полів, іонізуючих випромінювань тощо;
- санітарно-захисна зона у відповідності з ДСП 173-96;
- «Державні санітарні правила планування і забудови населених пунктів»;
- зони санітарної охорони від підземних та відкритих джерел водопостачання, водозабірних та водоочисних споруд, водоводів, об'єктів оздоровчого призначення та інше;
- зони охорони пам'яток культурної спадщини, археологічних територій, історичного ареалу населеного пункту;
- прибережні захисні смуги, водоохоронні зони;
- інші охоронні зони (навколо особливо цінних природних об'єктів, гідрометеорологічних станцій, уздовж ліній зв'язку, електропередачі, об'єктів транспорту тощо);
- зони особливого режиму використання земель навколо військових об'єктів Збройних Сил України та інших військових формувань, в прикордонній смузі;