

Можливо проводити реконструкцію як окремих будинків, так і житлових кварталів, мікрорайонів, при цьому організувати будівельно-монтажні роботи як з відселенням мешканців, так і без відселення.

Для проведення масової реконструкції необхідно:

- розробити технічні і правові нормативні документи;
- провести обстеження технічного стану будинків;
- в залежності від об'ємно-конструктивних і архітектурно-планувальних особливостей типових серій будинків розробити варіанти проектних рішень;
- поступово переобладнати існуючу матеріально-технічну базу, створивши умови для розвитку ефективних вітчизняних будівельних матеріалів, конструкцій, санітарного і електротехнічного обладнання.

Крім того, реконструкція житлового фонду сприяє зменшенню міських територій, необхідних для нового житлового будівництва, і поліпшення архітектурної виразності забудови.

В даний час в Україні реконструйовано лише 7 п'ятиповерхових будинків, 15-20 будинків реконструйовано з вирішенням лише окремих проблем (надбудова мансард, розширення кухонь за рахунок прибудов, утеплення фасадів, заміна вікон і балконних дверей тощо).

ПРОЕКТУВАННЯ ТА БУДІВНИЦТВО ЕКОЛОГІЧНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Селіхова Я.В.

Науковий керівник – Чепурна С.М., канд. техн. наук, ст. викладач

У другій половині ХХ ст. склався новий напрямок містобудівної теорії і практики – містобудівна екологія. Знання, накопичені в області архітектури та містобудуванні, отримали нове переосмислення з точки зору взаємодії людини і природи, міста та біосфери. Необхідна умова виживання людини - збереження первозданного і відновлення порушеного людиною природного середовища, в тому числі і поліпшення здоров'я людини як частини цього середовища. Для кардинального зменшення навантаження на природне середовище житло поступово повинно стати екологічним.

Екологічний будинок - це не просто модний тренд, бо у сучасному світі відбувається зростання ціни на енергоносії, що створює гостру проблему експлуатаційних витрат на житло. При будівництві екологічного житла використовують натуральні матеріали, що дозволить стати таке житло естетично привабливим, а його архітектура повинна забезпечувати оптимальну роботу основних біоенергетичними систем.

Тому при проектуванні екологічних будинку враховуються такі основні чинники:

- мінімізація опалювальної частини будинку з можливим її зонуванням на постійно опалювальну і періодично опалювальну частини (при мінливому складі сім'ї);
- оптимізація взаємного розташування опалювальної частини будинку та елементів подвір'я для зменшення витрат тепла взимку в опалювальної частини і при переходах з однієї частини в іншу;
- забезпечення достатнього освітлення основного (зимового) приміщення за умови великої кількості буферних зон;
- забезпечення можливості поетапного будівництва і оснащення будинку інженерним обладнанням, в тому числі будівництва першого опалювального блоку за один будівельний сезон;
- забезпечення природною вентиляцією у зв'язку з підвищеною герметичністю будинку;
- оптимальне розташування екологічного будинку на ділянці з урахуванням особливостей ландшафту і методів ведення робіт на присадибній ділянці.

Великий вплив на архітектуру і планування екологічного будинку надають інженерні системи, які виконують ті ж функції, що і у звичайному будинку. Вони забезпечують обігрів, постачання холодної та гарячої води, електроенергії для освітлення і роботи побутової техніки, вентиляцію будинку і видалення всіх відходів. На відміну від обладнання звичайного будинку, підключеного до централізованих комунікацій все це обладнання автономне.

Головні вимоги до інженерних систем – це функціональність і простота, можливість самостійного виготовлення більшої їх частини, простота і зручність для профілактичних і ремонтних робіт, можливість заміни конструкцій без реконструкції будинку.

Масове будівництво екологічних будинків може зробити житлове будівництво засобом вирішення багатьох екологічних проблем, які стоять перед людством. При експлуатації таких будинків людина своєю життєдіяльністю повинна сприяти перетворенню сонячної енергії в живу біомасу ефективніше, ніж це відбувається щодо природного розвитку екосистеми, перевищуючи величину природного відтворення середовища у природному стані.