

УДК 728.03+697

Пекарчук О.П.,
Національний університет «Львівська політехніка»**ПРОБЛЕМИ ДОТРИМАННЯ ЕКОЛОГО-ГІГІЄНИЧНИХ ВИМОГ ПРИ
РЕКОНСТРУКЦІЇ БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКІВ М. ЛЬВОВА
КІНЦЯ ХІХ - ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТЬ**

У статті розглянуто проблеми дотримання еколого-гігієнічних вимог при реконструкції багатоквартирних будинків м. Львова кінця ХІХ – початку ХХ століть.

Ключові слова: еколого-гігієнічні вимоги, реконструкція, багатоквартирні будинки кінця ХІХ – початку ХХ століть.

Постановка проблеми. Еколого-гігієнічний фактор у значній мірі впливає на комфорт та безпеку проживання мешканців у багатоквартирних будинках, побудованих на рубежі ХІХ – ХХ століть. На сьогодні ці будинки не відповідають сучасним нормативним параметрам мікроклімату та санітарно-гігієнічним вимогам. Важливими завданням при реконструкції даних будинків є впровадження методів, які забезпечують нормативні параметри мікроклімату, аерацію, інсоляцію та енергозбереження в житлових приміщеннях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема забезпечення еколого-гігієнічних параметрів приміщень будівель розглянута в працях: Ключниченка Є.Є. [4], Круглякова Ю.Г. [5], Полякова Е.В. [7], Семенової Е.Є. [8].

Формулювання цілі статті. Визначити основні аспекти еколого-гігієнічного фактору при реконструкції багатоквартирних будинків кінця ХІХ – початку ХХ століть.

Виклад основного матеріалу. Із розвитком суспільства розширюються рамки поняття гігієни, яка окрім традиційних санітарних умов життєдіяльності людини оцінює вплив екологічних параметрів середовища на її організм. Термін «екологія» походить від двох грецьких слів «logos», що означає вчення, наука та «oikos» – дім, житло, оселя, середовище. Загалом, це поняття трактується, як вчення про середовище, яке когось оточує. На сьогодні даний термін широко розповсюдився у багатьох галузях, не виняток архітектура, для характеристики впливу діяльності людини – «еко-архітектура», «урбоекологія», «екологія урбанізованих систем», «екологія міста»[1, с. 5-6]. Еколого-гігієнічний фактор – це сукупність елементів навколишнього середовища, що здійснюють певний вплив на життєдіяльність людини.

Клюшниченко Є.Є. у навчальному посібнику «Реконструкція житлової забудови: техніко-економічне обґрунтування» (2000 р.) зазначає, що на доцільність реконструкції існуючої житлової забудови впливає не лише економічна, але й соціальна, технічна, екологічна та архітектурно-планувальна ефективність. Він трактує поняття екологічної ефективності як містобудівельний аспект, який є результатом оздоровчих та охоронних заходів, що спрямовані на покращення житлового середовища у результаті вдосконалення санітарно-гігієнічних умов життєдіяльності населення, охорони навколишнього середовища, збереження ландшафту, раціонального використання природних ресурсів, а також забезпечення природної рівноваги [4, с. 203]. У зв'язку з цим при реконструкції історичної багатоквартирної житлової забудови необхідно провести аналіз інформації щодо стану водного, повітряного басейнів, території, умов аерації, інсоляції та шумового режиму.

Специфічними особливостями багатоквартирної забудови Львова кінця XIX – початку XX ст. є ширина й орієнтація вулиць, висота будівель відносно ширини вулиці та мінімальні відстані між ними. Ці характеристики створюють труднощі при реконструкції будівель. Щільна забудова кінця XIX – початку XX ст., не лише в середмісті, але і в передмістях перешкоджає природній вентиляції та викликає затінення, погіршуючи інсоляцію житлових приміщень. Тому при реконструкції важко, а у деяких випадках неможливо забезпечити вимоги нормативного освітлення та інсоляції житлових приміщень. Відповідно до ДБН-360-92** «Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень» розділу «Регулювання мікроклімату» рекомендується: розміщення та орієнтація житлових будинків повинні забезпечувати тривалість інсоляції житлових приміщень, визначених нормами, і територій не менше 2,5 год. за день на період з 22 березня по 22 вересня, але при реконструкції житлової забудови допускається скорочення тривалості інсоляції приміщень на 0,5 год [6]. Відповідно до ДБН В.2.2-15-2005 «Житлові будинки. Основні положення» тривалість інсоляції повинна бути забезпечена: в одно-, дво- і трикімнатних квартирах – не менше ніж в одній кімнаті; у чотири- і п'ятикімнатних – не менше ніж у двох кімнатах; у шести- і більше кімнатних – не менше ніж у трьох кімнатах [2]. Відповідно до ДБН В.3.2-2-2009 «Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт» зазначено, що при зміні габаритів житлового будинку в результаті реконструкції не повинні погіршуватись нормативні рівні інсоляції, природного освітлення у розташованих поруч будинках [3].

При реконструкції квартир, де всі житлові кімнати мають орієнтацію на північну частину горизонту, доцільно хоча б в одній кімнаті забезпечити нормативну інсоляцію у результаті перепланування квартири. При розміщенні

житлових кімнат замість чорнової сходової клітки, яка зазвичай має північну орієнтацію та зорієнтована на внутрішнє подвір'я будинку, можна влаштувати еркери, щоб покращити інсоляцію приміщення зокрема та квартири вцілому [7, с. 73]. Зустрічаються випадки, коли житлові кімнати, кухні, ванні кімнати освітлюються через світлові шахти або взагалі є без природнього освітлення. Необхідно при переплануванні квартир забезпечити житлові кімнати природнім освітленням. При реконструкції багатоквартирних будинків кінця XIX – початку XX ст. доцільно допустити влаштувати кухню-нішу, яка буде освітлена другим світлом або штучним освітленням, та обладнати її електроплитою. У результаті перепланування у радянський період, з'явилися сходові клітки загального користування без освітлення.

При реконструкції архітектори обмежені існуючою забудовою, тому деколи доводиться миритися з недостатньо сприятливими умовами інсоляції, провітрювання, але створювати передумови для їх покращення. Не доцільно при розробці проекту реконструкції за основу брати лише цю задачу, оскільки на якість житла впливають також інші характеристики (поверх, планувальна структура тощо). Інсоляція житла є вагомим позитивним показником, але він не домінує над рештою. Оскільки ступінь інсоляції, тобто кількості сонячного освітлення, залежить від відстані між багатоквартирними будинками, тому вона в значній мірі відповідає аерації житла та подвір'я (чим більша віддаль між будинками, тим краще провітрювання). Проте інтенсивність і кількість розсіяного світла змінюється навіть при зносі незначної частини бокового флігеля. У такому випадку зміну всіх екологічно-гігієнічних характеристик доцільно розглядати окремо. Надбудова багатоквартирних будинків дуже часто негативно впливає на інсоляцію [5, с. 75, 85].

При ремонті та реконструкції багатоквартирних будинків кінця XIX – початку XX ст. до вентиляції (створення необхідного повітрообміну) висуваються ті ж вимоги, як при новому будівництві згідно зі СНиП 2.04.05, а також ДБН В.2.2-15-2005. Для визначення оптимального методу реконструкції доцільно визначити стан мікроклімату у замкнутих подвір'ях історичної забудови та розробити їх аераційні схеми. Необхідно забезпечити провітрювання житлових кімнат та кухонь через вікна, фрамуги, кватирки, балконні двері та інші спеціальні вентиляційні прилади.

На сьогоднішній день відбулася масова заміна автентичних світлопрозорих конструкцій (вікон і балконних дверей) на пластикові. Це вплинуло не тільки на естетичні параметри будівель, але й на вентиляцію приміщень та параметри мікроклімату. Надмірна герметизація віконних і дверних прорізів призводить до виникнення конденсату на внутрішній поверхні

стін, утворення плісняви та грибка, зволоження зовнішньої поверхні стін у результаті чого збільшуються тепловтрати [8, с. 10].

Шумовий режим у приміщеннях багатоквартирних будинків кінця XIX – початку XX ст. залежить від розміщення будівлі в структурі міста, характеру ландшафту та рівня озеленення території. Особливо негативну дію шуму відчувають мешканці перших поверхів, які проживають у будинках, розташованих вздовж магістралей. Для визначення ефективного способу захисту від шуму доцільно провести вимірювання рівнів шуму на вулиці, на подвір'ї та в житлових кімнатах, які зорієнтовані на вулицю та порівняти їх з допустимими рівнями, а також розробити карту шуму із зазначенням максимальних рівнів шуму протягом дня. За умови розміщення на рівні перших, цокольних та підвальних поверхів приміщень громадського обслуговування необхідно забезпечити надійну звуко-, вібро- та пароізоляцію житлових поверхів і квартир.

На території Львова швидкими темпами відбувається забруднення міського середовища внаслідок збільшення кількості автотранспорту та продуктів горіння сміття. Це явище створює агресивне середовище як для будівель, так і їх мешканців.

На основі аналізу проектних матеріалів у планувальному рішенні житловому будинку, розташованому за адресою Богомольця, 7, була виявлена низка порушень чинних будівельних норм ДБН В.3.2-2-2009 [2], ДБН В.2.2-15-2005 [1] та ДБН-360-92** (рис.1): вхід у санвузол організований безпосередньо з кухні; відсутні ванні кімнати у квартирах; відсутні у квартирах передпокої – вхід у квартири здійснюється через кухню; кухні та санвузли (ванні кімнати, туалети) розміщені над або під житловими кімнатами, у наслідок того, що вони розташовані не на одній вертикалі; у деяких квартирах ширина кухні менша 1,8 м; площа кухонь часто менша 8 м²; у деяких квартирах є темні коридори довжиною 6,7 м і шириною 0,95 м; у половини квартир житлові кімнати не інсолуються.

З метою вирішення даних недоліків у архітектурно-розпланувальній структурі даного будинку, автором розроблена проектна пропозиція перепланування квартир з врахуванням сучасних вимог мешканців та відповідно до чинних нормативних документів (рис.2). Було забезпечено нормативну тривалість інсоляції у кожній з перепланованих квартир. Передбачено влаштування кухонь-ніш; організовано передпокої та ванні кімнати у кожній квартирі; були усунені довгі темні вузькі коридори; організовані підсобні приміщення (гардеробні, комори); мінімізована кількість прохідних кімнат (прохідна тільки вітальня або кухня).

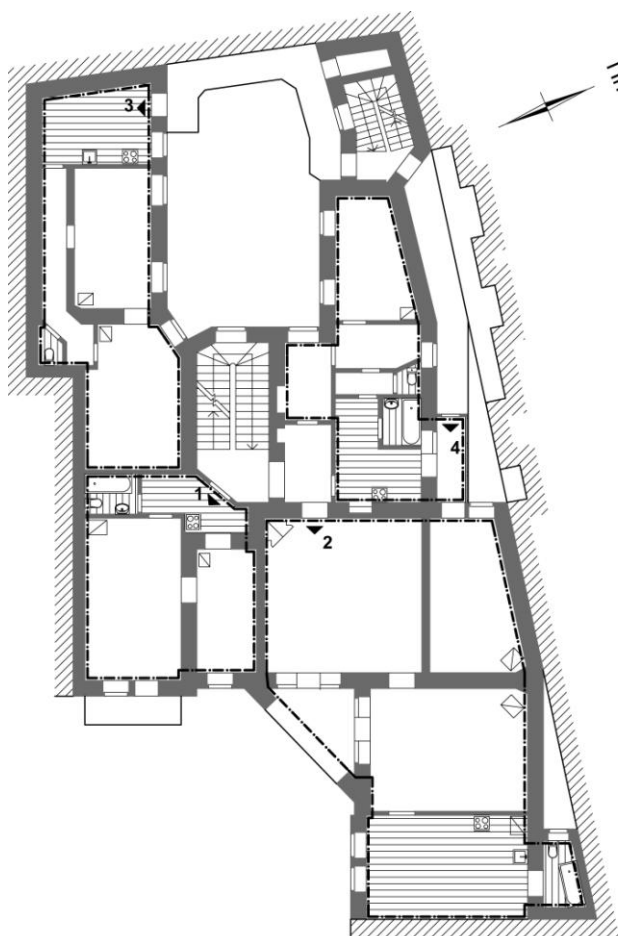


Рис.1. Львів, вул. Богомольця, 7.
Існуюче планування II поверху.

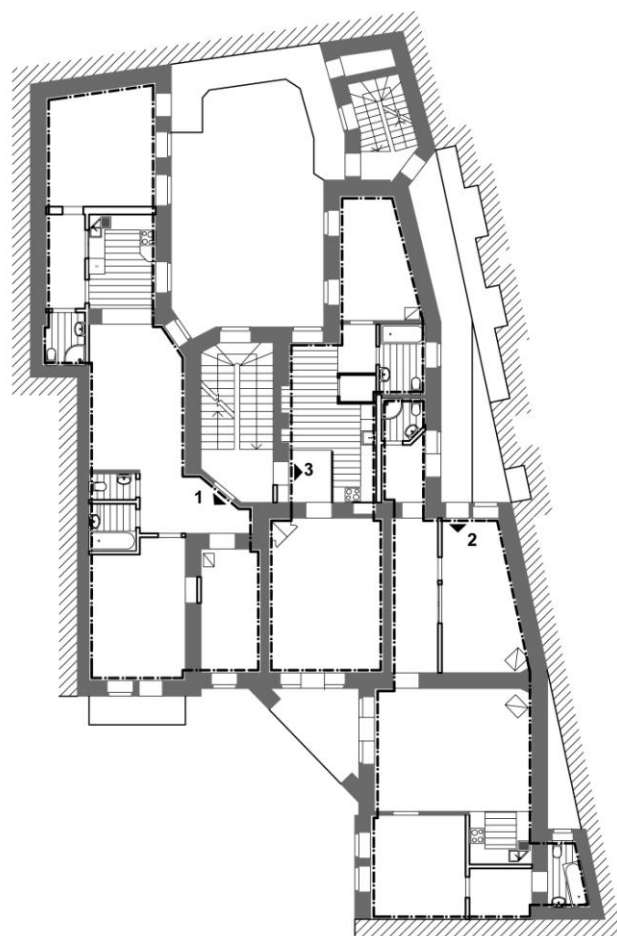
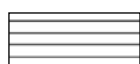


Рис.2. Львів, вул. Богомольця, 7. Проектна пропозиція перепланування для типового поверху.



кухня



санітарно-гігієнічне приміщення

Постійне зростання цін на газ та електроенергію підкреслює необхідність зниження тепловтрат та економії енергоресурсів. Цього можна досягти у результаті реконструкції житла, що передбачає вирішення задачі на різних рівнях:

- об'ємно-планувальному: забезпечити мінімальну площу огорожувальних поверхонь при існуючому об'ємі;
- конструктивному: усунути містки холоду, провести теплоізоляцію перекриття верхнього та нижнього поверхів, покращити характеристику вікон і дахів тощо;
- технологічному: обладнати будинки та квартири сучасними енерго- та теплозберігаючими приладами.

Під час вирішення проблеми озеленення при реконструкції багатоквартирної забудови рубежу XIX – XX ст. необхідно враховувати її архітектурно-художні та стилістичні особливості, а також умови їх сприйняття.

Висновки

Отже, проблема дотримання екологічно-гігієнічних вимог в умовах реконструкції пов'язана :

- з невідповідністю тривалості інсоляції житлових приміщень сучасним вимогам;
- із заміною автентичних вікон на металопластикові, що спричинила проблему вентилявання та негативно вплинула на мікроклімат приміщень;
- із збільшенням кількості автотранспорту, що сприяло виникненню агресивного середовища.

Для визначення методу реконструкції багатоквартирних будинків кінця XIX – початку XX ст. необхідно провести комплексну оцінку еколого-гігієнічного стану даної забудови за результатами збору та аналізу показників району, кварталу та конкретного будинку, а також порівняти їх з показниками, зазначеними у діючих нормативних документах.

Література

1. Добровольський В.В. Основи теорії екологічних систем: навч. посіб. / В.В. Добровольський. – К.: ТОВ "Видавничий дім "Професіонал", 2006. – 272 с.
2. Житлові будинки. Основні положення. ДБН В.2.2-15-2005: ДБН В.2.2-15-2005 – [Чинний від 2006-01-01] – К. : Державний комітет України з будівництва та архітектури, 2005. – 36 с. – (Державні будівельні норми України).
3. Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт. ДБН В.3.2-2-2009: ДБН В.3.2-2-2009 – [Чинний від 2010-01-01] – К. : Мінрегіонбуд України. 2009. – 16 с. – (Державні будівельні норми України).
4. Ключниченко Є.Є. Реконструкція житлової забудови: техніко-економічне обґрунтування: навч. посіб. / Є.Є. Ключниченко; Міністерство освіти і науки України, Науково-методичний центр вищої школи, Київський національний університет будівництва і архітектури. – К.: [КНУБА], 2000. – 247 с.
5. Кругляков Ю.Г. Реконструкция жилых кварталов / под ред. Н.М. Ушакова, Я.Д. Щупак. – Л.; М.: Госиздат, 1933. – 120 с.
6. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень ДБН 360-92**: ДБН 360-92** – [Чинний від 17.04.1992] – К. : Державний комітет України у справах містобудування і архітектури, 2011. – 142 с. – (Державні будівельні норми України).
7. Поляков Е.В. Реконструкция и ремонт жилых зданий / Е.В. Поляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1972. – 192 с.

8. Семенова Э.Е. Формирование микроклимата жилых зданий старой застройки при их модернизации: дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук: спец. 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»/ Э.Е. Семенова. – Воронеж, – 2006. – 124 с.

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы соблюдения эколого-гигиенических требований при проведении реконструкции многоквартирных домов Львова конца XIX – начала XX веков.

Ключевые слова: эколого-гигиенические требования, реконструкция, многоквартирные дома конца XIX – начала XX веков.

Annotation

The article deals with the problem of compliance with environmental health housing standards for the reconstruction of Lviv apartment buildings of the late XIX - early XX centuries.

Keywords: environmental health housing standards, reconstruction, apartment buildings of the late XIX – early XX centuries.