

МІСТОБУДУВАННЯ

УДК 332.832.22-058.6 (045)

М. С. Авдєєва,
к. арх., доцент НАУ,

А. Б. Капліна,
студент4-го курсу
Інституту аеропортів, НАУ

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЖИТЛА ДЛЯ ВИМУШЕНИХ ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ ЗОНИ АТО

Анотація: розглянуто досвід швидкого реагування (після Чорнобильської катастрофи) - проведення проектування та будівництва житла для переселенців з метою впровадження його в існуючих умовах а також використання сучасних модульних будинків.

Ключові слова: модульне житло, переселенці, Чорнобильська програма, архітектурно-планувальні рішення.

Постановка проблеми. Сьогодні в Україні спостерігається соціальна трагедія, яка вибухнула в нашій країні на Донбасі та порушує багато проблем. Це зростання масштабів вимушеної зміни місця проживання, що призводить до міграції автентичного населення місцевості сходу. Зараз чисельність тимчасово переміщених осіб перевищує мільйон, близько 50% з них - це діти, пенсіонери та інваліди. Водночас, на неконтрольованих Україною територіях Донбасу продовжує залишатися близько 2,2 млн. населення, для якого, в зв'язку з руйнуванням житла та інфраструктури через бойові дії, зростають ризики відсутності засобів та умов для нормального існування. В свою чергу це утворює передумови для подальшої міграції населення до різних регіонів країни. Разом з тим, мають місце так звані «реверсні потоки» – частина людей повертається до місця постійного проживання, які теж потребує умов для комфортного існування та життєдіяльності.

Воєнні дії, соціальні катастрофи сьогодні призводять до глобальних руйнувань житлового фонду. Тому унікальний досвід, набутий у перші місяці та роки після Чорнобильської аварії, необхідно пам'ятати, використовувати та впроваджувати [1, 3]. Слід відзначити новітній досвід проектування мобільного житла, який теж потребує пильної уваги [4].

Огляд літератури. Досвід житлової забудови для переселенців, що стала проектним та будівельним експериментом після Чорнобильської катастрофи розглянутий у дослідженнях [1, 3]. Формування мобільного житла для переселенців також досліджено [4].

Мета роботи. Метою статті є синтез унікального досвіду, отриманого при переселенні людей у наслідок аварії на Чорнобильській АЕС та вибору сучасних раціональних методів утворення архітектурного середовища з точки зору швидкого реагування.

Основна частина. Потік людей із зони військових дій на Україні зростає. До них приєднуються воїни - герої АТО, які потребують розселення у новому житловому фонді. Вже зараз виникають труднощі розміщення переселенців та героїв АТО з мінімальними зручностями. Питання комфортного розселення людей не можна вирішувати ні польовими таборами, ні житлом у рекреаційних зонах. Більше того, знову дах над головою не вирішує всіх задач біженців, відірваних від звичних зв'язків. Зрештою, проблема переселенців загрожує набором соціальних хвороб, від вирішення яких залежатиме контроль над ситуацією.

Одним із ключів до вирішення проблеми розселення має стати не просто комфортне, але і житло, яке швидко будується. Це дозволить людям після короткого періоду адаптації знайти зручне місце проживання, а потім за бажанням змінити місце розселення і повернутися до звичного життя додому. Соціальні дослідження показують, що практично всі переселенці хотіли б поміняти або змінити житло.

Для вирішення проблеми розселення переселенців з зони АТО, а також героїв АТО необхідно використовувати фаховий підхід до архітектурного проектування, що вимагає теоретичного осмислення та практичного втілення досліджень, проведених науковцями. Прикладом може бути досвід, набутий при переселенні громадян за Чорнобильською будівельною програмою [1, 3]. Уточнення різних факторів щодо евакуації та розселення людей з постраждалих від аварії територій доцільно раціонально вивчати та використовувати на території України. Важливим досягненням стала титанічна праця архітекторів та будівельників щодо надання переселеному населенню нового місця проживання. У зв'язку з цим вирішено проаналізувати існуючий досвід а також варіанти його використання у ситуаціях швидкого реагування.

Треба зазначити, що селища для евакуйованих з чорнобильської зони проектувалися, як правило, на землях неперспективних господарств. При розміщенні житлового виробництва та об'єктів обслуговування були обрані ділянки, які: не потребують значних робіт на підготовку території; відносилися до малопродуктивних сільськогосподарських земель; безпосередньо прилягали

до існуючої селищної забудови або автошляхів.

Значним було те, що на розробку, погодження та передачу архітектурно-планувальних рішень, типових проектів відводився тижневий термін, на передачу комплектної проектно-кошторисної документації на будівництво-місяць. Архітекторами на місці перероблялись фасади, покрівлі, здійснювався авторський нагляд за будівництвом. Ці обсяги проектних робіт, незважаючи на неймовірність термінів, були виконані.

Одним з досягнень була комплексна забудова поселень. Так одночасно з житловою забудовою велося будівництво громадських споруд, особливо для первинного обслуговування населення. Це стосувалось організації швидкого проектного та будівельного процесу в умовах посилення вимог щодо забудови:

- суттєвої зміни звичайного процесу створення проектно-кошторисної документації;
- вибору раціональних методів та прийомів проектування селищ;
- зменшення до мінімального рівня кількості вихідних відомостей для проектування;
- скорочення обсягів проектних матеріалів;
- обмеження часу від початку проектування до здачі в експлуатацію готових осель;
- мінімізації об'єму необхідних узгоджень проектною документацією;
- узгодженості дій між службами замовників [3].

Треба зазначити, що необхідність економії часу на зведення будівель для переселенців може бути пов'язана не тільки з техногенними катастрофами, а виявляється актуальною у сучасних умовах. Потреба у забезпеченні населення житлом вплине на формування будівель міської забудови з впровадженням новітніх технологій, пов'язаних з використанням мобільних конструкцій, металу, скла, плівкових елементів.

Дослідження показали, що потрібно розглянути ще один індустріальний підхід до створення сучасного житла для переселенців (мобільний).

Вперше в Україні модульні будинки з'явилися в 70-х роках минулого століття. Тоді Радянський уряд поставив перед конструкторами завдання.

В результаті була розроблена система, що отримала назву «Модуль», яка в найкоротші терміни дозволяла зводити цілі селища. Можна розглянути ідею модульного житла на прикладі будівлі гуртожитку (ЛенЗДНЕП(рис. 1)) та та у модульному контейнерному будинку Крейга Мацкевича (рис. 2).

Переваги методики:

- будівництво модульних будинків здійснюється з готових заводських блок-модулів, що значно скорочує час будівництва до 8-10 днів;
- при зведенні індивідуальних будівель припускається заливання серйозних

фундаментів. Така технологія передбачає можливість установа швидко монттованих модульних будівель на будь-яку тверду поверхню без зведення дорогих фундаментів. Відомо, що чим більше маса будівлі, тим більш масивний фундамент потребується. При здійсненні будівництва котеджів, будинків з піноблоків, цегли, витрати на зведення фундаменту складають близько 20-30%;

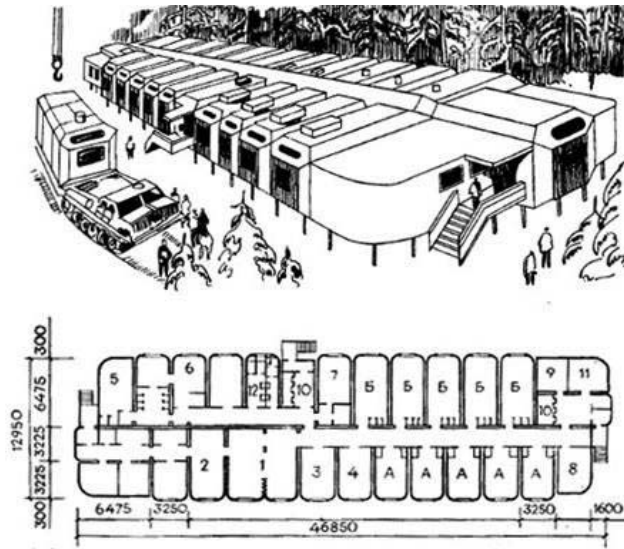


Рис.1: Гуртожиток на 25 чоловік в районі інтенсивного освоєння

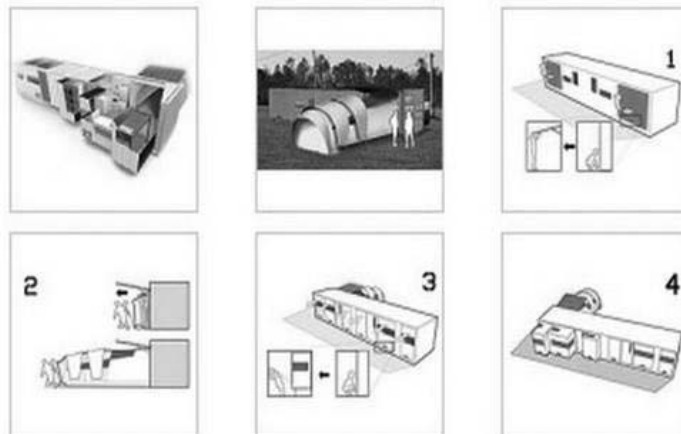


Рис.2: Модульний контейнерний будинок. Крейг Мацкевич

Сьогодення потребує індустріального підходу до створення сучасного мобільного житла. Необхідна детальна розробка типових мобільних житлових блоків. Такі блоки - трансформери можуть функціонувати в двох режимах - стаціонарному і транспортному. Їх трансформація в придатне для життя, відбувається за годину при налагодженому виробництві. Якщо необхідність такого об'єкта вичерпується, його можливо скласти в транспортне положення і перемістити в будь-яке місце або поставити на зберігання [4].

Відомо, що вся система розселення із застосуванням мобільного житла на всьому етапі свого історичного розвитку може бути представлена у вигляді структури, заснованої на посиленні принципів мінливості - стабільності [4]. Мобільне житло можна представити, в основному, як три позиції. При цьому дані позиції чітко структуровані:

- 1-й (зовнішній) рівень - це індивідуальне переносне мінімальне житло - житло, мінімальних експлуатаційних габаритів, забезпечує необхідний оптимальний рівень зручностей. У особливо екстремальних умовах - це максимально мінімізований житловий осередок;

- 2-й рівень - «мобільне житло», що здатне до переміщення та є основою для подальшого розвитку поселень;

- 3-й рівень - такий тип мобільного житла, як збірно - розбірні будинки.

Даний тип житла можна використовувати для вимушених переселенців зони АТО, тому що крім швидкого монтажу експлуатації на місці, будинки поєднують в собі мобільність, як можливість демонтажу і дислокації на нову територію. Будинки поєднують також ознаки капітальності, що дає можливість тривалої експлуатації на одному місці, при якій ніяких подальших переміщень даного житла вже не відбувається.

Всі сучасні модульні будівлі мають різну конфігурацію і необмежену площу [4]. Єдиним обмеженням при зведенні таких будинків є висота - сучасні технології дозволяють будувати модульні будівлі не вище трьох поверхів. Модуль - це «об'ємний елемент повної заводської готовності», він може бути замкнутим, незамкнутим і трансформується. В основі модуля знаходиться металокаркас, що обшивається сендвіч-панелями. Зовнішні поверхні покриваються оцинкованим листовим залізом, які потім можна покрити фарбою.

Основною властивістю каркасу є несуча здатність. В даному випадку особливе значення має конфігурація і площа перерізу заготівель, товщина сталі, якість виконання зварних швів, а також обробка металу захисними засобами, що запобігають корозії.

У якості утеплювача для створення всередині приміщення необхідних мікрокліматичних умов можуть використовуватися різні матеріали, наприклад:

пінополістирол, піноізол, мінеральні теплоізоляційні матеріали і ін. Залежно регіону розташування будівлі товщина утеплювача може становити від 50 до 200 мм.

Стіни в модульних будинках бувають різні - готові панелі або збірні. На перший погляд різниця не велика, однак, насправді вона колосальна.

Готові панелі виготовляються на заводі на спеціальних верстатах. Вони мають міцний шар металу з кожної сторони, всередині знаходиться спеціальний утеплювач, який може бути спеціально оброблений захисним складом, що перешкоджає горінню.

Набірний сендвіч може нагадувати гіпсокартонні перегородки, тільки виготовлятися з трохи інших матеріалів. Така панель формується постачальником модульних будівель вже в процесі складання самого будинку.

Для внутрішньої обробки модульних будівель підходять стандартні і звичні всім матеріали: вагонка, ДСП, ДВП, оцинковане листове залізо. Вибір матеріалу обумовлюється призначенням будівлі та умовами його експлуатації.

Складання будинку може здійснюватися двома методами:

- монтаж типових модулів шляхом демонтажу непотрібних (зайвих) стін;
- монтаж готових модулів, виготовлених заздалегідь за складеним проектом.

Після складання модульний будинок обладнується необхідними системами: сантехнікою, вентиляцією, електроустаткуванням. Якщо окремі модулі будуть використовуватися як готовий будинок, то всі роботи з прокладання інженерних комунікацій можна провести при виробництві модуля безпосередньо на заводі-виготовлювача.

Висновки. Забудова для переселенців після Чорнобильської катастрофи стала своєрідним проектним та будівельним експериментом, а набутий досвід архітекторів у формуванні та реалізації архітектурно - планувальних рішень у надзвичайно короткі терміни потрібно розглядати як найцінніший.

Україна зіштовхується з проблематикою переселенців неодноразово, тому необхідно використовувати методи ефективного розселення переселенців із швидким реагуванням шляхом проектування та будівництва не тільки стаціонарного капітального житла, але і модульних тимчасових будівель з застосуванням різноманітних архітектурно - планувальних прийомів забудови, які враховують наступне:

- мобільність житла перетворює його в універсальний, гнучкий інструмент вирішення демографічних проблем в руках держави або іншого власника. Можливості трансформації дозволяють вписати його в будь-яку територію, запропоновану для будівництва;

- модульне мобільне житло має велику перевагу перед типовими капітальними будівлями в тому, що такі будинки не вимагають спорудження

масивних, громіздких фундаментів, структурні елементи виробляються в заводських умовах, транспортувати комплект виробів не представляє ніяких складнощів та збираються безпосередньо на будівельному майданчику;

- сутність будівельної технології лежить в тому, що на досить недорогому і компактному устаткуванні для майбутньої збірки будинку виготовляються модульні панелі, які відрізняються достатніми енергозберігаючими характеристиками, міцністю, легкістю у виготовленні і монтажі (усього кілька робітників за декілька днів на готовому фундаменті, можуть побудувати коробку будинку);

- модульні будинки різноманітні в плані, екологічно безпечні, і що найголовніше, не затратні, порівняно із зведенням будинків іншими способами. При порівнянні вартості з нерухомим житлом воно є на порядок ліквідним.

- зібрані будинки такого типу повністю відповідають всім нормативним документам України.

Модульне мобільно житло можна вважати одним із оптимальних методів вирішення проблем переселенців із зони АТО, воно дає багато можливостей людям у складній ситуації знайти собі власне житло у відносно невеликий проміжок часу. Але не треба забувати величезний досвід, набутий під час переселення після Чорнобильської катастрофи. Його необхідно використовувати під конкретні нові умови країни (а особливо для будівництва капітального житла воїнам АТО, що залишились без нижніх кінцівок) з вивченням і врахуванням всіх досягнень і недоліків, набутих при архітектурному проектуванні і будівництві для евакуйованих та переселених людей.

Список використаних джерел

1. Тут сіли лелеки. Огляд будівництва для компактного переселення за Чорнобильською будівельною програмою / В. Я. Пінчук., М. С. Авдєєва, Т.А.Доценко та ін.; під. ред. В.Я Пінчука. – К.: Чорнобильінтерінформ, 1997. – 227с. (Міністерство України у справах захисту населення від наслідків аварії на ЧАЕС, КиївЗНДЦЕП).
2. Авдєєва Н. Ю. Принципи формування житлових будинків у комплексі з об'єктами обслуговування (на територіях, наближених до аеропортів): автореферат дис... на здобуття наук. ступеня к. арх.: спец. 18.00.02 «Архітектура будівель та споруд» / Н. Ю. Авдєєва. – Одеса, 2011.– 20 с.
3. Авдєєва М. С. Узагальнення досвіду формування нового житлового середовища в сільській місцевості під час переселення постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи / М. С. Авдєєва, // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. збірник / Відпов. ред.

М. М. Дьомін. – К., КНУБА, 2012. – Вип. 29. - С.204-209.

4. Панфілов А.В. Особливості формування мобільної оселі для тимчасового перебування (кінець ХХ - початок ХХІ століття): автореферат дис... на здобуття наук. ступеня к. арх.: спец. 05.23.21 «Архітектура будівель і споруд. Творчі концепції архітектурної діяльності». – Москва, 2013.– 26 с.

Аннотация

Рассмотрен опыт быстрого реагирования (после Чернобыльской катастрофы) - проведение проектирования и строительства жилья для переселенцев с целью внедрения его в существующих условиях, а также опыт использования современных модульных домов.

Ключевые слова: модульное жилье, переселенцы, Чернобыльская катастрофа, архитектурно-планировочные решения.

Annotation

The experience of rapid response (after the Chernobyl disaster) - Carrying out the design and construction of housing for persons with a view to introducing it into the existing conditions, as well as experience in the use of modern modular homes.

Keywords: modular housing, immigrants, the Chernobyl disaster, architectural and planning solutions.

УДК 728.1(1-21)(045)

Н. Ю. Авдєєва,
к.арх., доцент НАУ

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ КИЄВА В МЕЖАХ СТРАТЕГІЧНОЇ ІНІЦІАТИВИ «ДНІПРОВСЬКА ПЕРЛИНА»

Анотація: розглянуто ініціативу підвищення фахової освіти архітекторів освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» Інституту аеропортів на базі реального проектування у конкретних містобудівних умовах розвитку території Києва в межах Стратегічної ініціативи «Дніпровська перлина».

Ключові слова: стратегічна ініціатива «Дніпровська перлина», архітектурне середовище, концепція.

Постановка проблеми. Ініціатива підвищення фахової освіти архітекторів освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» на базі реального проектування у