

УДК

О. М. Лівінський, д-р техн. наук, віце президент Української Академії наук національного прогресу

Ю.М. Стріленко, ДНТЦ "Конрест"

СУЧАСНИЙ СТАН І ПРОБЛЕМИ РЕСТАВРАЦІЇ ПАМ'ЯТОК МАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ (ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК І ПЕРСПЕКТИВИ)

На протязі своєї багатовікової історії український народ створив яскраву культуру світового рівня. Трудами здчих на українській землі створено багатовікову спадщину: це міста, будинки і споруди, які сьогодні є не тільки я скарбницею пам'ятників історії і культури, але і являються невід'ємною частиною світової культури і яскраво свідчать про величезний внесок українського народу у розвиток світової цивілізації. Видатні пам'ятки українського здчества стали невичерпним джерелом професійного досвіду та архітектурно-художньої майстерності.

На сьогодні в Україні зареєстровано понад 77 тисяч пам'яток історії і культури - історії археології, мистецтва, військової справи, техніки, етнографії, писемності, музики, містобудівництва і архітектури. Всесвітньо відомі архітектурно-історичні заповідники України - Ольвія, монастир в Бердичеві, замки у Кам'янець-Подільському, Старокостянтиніві, монастирі в Чернігові, Путивлі, Новгороді-Сіверському, парки в Умані, Білій Церкві, а у Києві - Києво-Печерська лавра, Кирилівський і Софійський заповідники та багато і багато інших. Все це створювалось натхненною працею і талантом українського народу на протязі всієї своєї історії.

Будівельна справа на території України за багато століть і тисячоліття пройшла довгий шлях розвитку, накопичила прекрасні традиції. З глибоких доісторичних часів і по теперішній час будівництво і архітектура в Україні являють собою єдиний і безперервний ланцюг свого розвитку і удосконалення.

Сьогодні Україна відродила свою державність, будує свій власний дім, без чого народ приречений на зникнення з арили світової історії.

Значний вплив на розвиток культури будівельної справи на території України в кінці II-I тисячоліття до нової ери і на початку нового тисячоліття відіграли торговельні і культурні зв'язки з іншими народами і розвиненими зарубіжними країнами. Так, в давніх містах-полісах північного Причорномор'я - Херсонесі, Пантикапеї, Ольвії з V-го століття до нової ери по I-II ст.н.е. знайшли відображення містобудівельні досягнення Стародавньої Греції і Риму, була розвинута система оборонних укріплень, широка типологія будинків, різноманітні конструкції з природного каменю і дерева.

Заснований у 422-421рр. до н. е. Херсонес мав регульовану систему планування. В Ольвії (площа 55га) і Пантиканеї (площа біля 100 га) існували театри. Міста мали ширину головних вулиць до 10-11м і високий рівень благоустрою - покриття з битої кераміки або каменю. Під вулицями влаштувалися водостічні канали і самоточні або з примусовою подачею води водопровідні системи, що забезпечували водою декілька кварталів. Житлові будинки будувалися кам'яні або з цегли-сирцю на кам'яних цоколях. Оборонні споруди склалися з стін товщиною 2-3м. і веж прямокутної в плані форми або круглі. Найбільший інтерес представляють вежа Зенона в Херсонесі і вежа в цитаделі Тіри, ворота у кріпосних стінах, як правило, фланкувалися вежами.

Представляють інтерес з точки зору високої якості робіт погребальні споруди на Боспорі, склепи золотого і Царського курганів у Керчі та ін.

В IX ст. н. е. було створено слов'янську державу - Київська Русь. Київ став центром державності і культури східних слов'ян, столицею раньофеодальної держави. Історія нарекла його гордим іменем "матерью городам русским".



Завдяки створенню держави східних слов'ян - Київської Русі на всій величезній її території поширюється писемність, літописописання, створюються високохудожні літературні твори, формуються архітектурні школи. Культура Київської Русі не поступалася культурі інших європейських країн. Уже в IX ст. складаються форми міської забудови, створюються типи садиб і будинків, методи будівництва та конструктивних прийомів.

Пам'ятники архітектури, залишені творцями минулих епох, складають вагому частину багатой культурної спадщини України. Вони - свідки життя українського народу і розвитку його національної культури, відіграють важливу роль в пізнанні історії, виховання почуттів патріотизму і відданості своїй Батьківщині.

В будівельній практиці того часу з'явилися такі важливі елементи, як хрестово-купольна системи, розвинута техніка мурування склепін з цегли, дерев'яні в'язучі у стінах, цем'яночний розчин, які потім стали характерними для будівництва монументальних споруд у всіх містах Київської Русі - Києві, Чернігові, Переяславі, Новгороді, Любечі, Пскові, Полоцьку, Смоленську, Турові, Володимир-Волинському, Ростові, Муромі та ін., - від Понтійського моря на Півдні, до Варяжського моря на Півночі, від Муромі і Мещери з під Волги до Карпат на Заході.

В епоху раннього феодалізму осередком слов'янської культури стає Київська Русь у якій культура дерев'яного і кам'яного будівництва досягла високого рівня. Зодчество перетворюється в одну з важливих областей господарської, оборонної і культурної діяльності, а от будівельне мистецтво найбільш повно втілило у своїх спорудах економічну і культурну значимість Київської Русі в Європі того часу, створивши серію монументальних пам'яток Києва, Чернігова, Переяслава та ін. Вони являються яскравими главами того кам'яного літопису, який говорить про свою епоху довгі століття і говорив про це ще до того, як було виявлено "Слово о полку Ігоревім".

Житлові і господарські споруди на Старокиївській горі ("град Кия"), що виявлені археологічними дослідженнями, датується V-VI ст. В 1037 р. було споруджено Софійський собор. В 1037-1078 рр. споруджується кам'яний Успенський собор Києво-Печерської лаври. Будівництво соборів разом з культурою, писемністю і старослов'янською мовою розповсюдились по території всієї Київської Русі і на її окраїнні північні землі. Як свідчать літописи, "за образом и подобием Успенского собора и Киевской лаври начали строиться храмы во Владимире, Ростове, Суздали и др. городах" Київської Русі.

Багато століть назад були створені в Україні Києво-Могилянська і Острожська академії, які у Європі були одними з перших вищих учбових закладів.

Епоха пізнього феодалізму овіяна романтикою визвольної боротьби українського народу проти іноземних загарбників. Поєднання вікових традицій майстрів будівельників з досягненнями науки епохи відродження сприяло удосконаленню будівельної справи та архітектури. В цей період відбуваються зміни у застосуванні матеріалів в техніці будівництва. На зміну плінфі з XIII ст. приходять брускова цегла, більш ширше використовується природний камінь для мурування стін. Застосовуються зімкнуті склепіння і склепіння з розпалубкою. Значне місце у кам'яному зодчестві приділяється декоративній різьбі. Для дерев'яного зодчества, яке було поширене в XIV-XVIII ст.ст., характерні найбільше спадкоємність і різноманітність місцевих шкіл, що визнало народний характер зодчества і самих прийомів будівництва.

В XVI - XVII ст.ст. в структурі міст і їх плануванні відбулися суттєві зміни. На північно-східних землях, що попали під володіння Московської держави (сучасні Чернігівська, Полтавська, Сумська і Харківська обл.), міста розвивались і розбудовувались на основі прийомів, закладених ще у Київській Русі. Вони мали фортецю-кремль і прилеглі до них села і поселення. Планування мало нерегулярний характер що був закріплений у різних законодавчих актах, як, наприклад, у "Требнику", виданому Петром Могилою у 1646р. у Києві. На Західних землях з одержанням містами самоврядування по "Магдебурському праву" влаштовувались ринкові площі з регульованою прямокутною забудовою навколо них. Планування багатьох таких міст з спорудженням навколо них

бастіонних укріплень (XVII ст.) має певну схожість з планування так званих ідеальних міст, рекомендованих ще у трактатах італійського і середньоевропейського Відродження.

Самими відомими пам'ятниками архітектури того і наступних періодів являється оборонні споруди і монастирські комплекси. В Україні збереглися 116 пам'яток оборонної архітектури і понад 100 монастирів. Ці споруди є свідками історичних подій, вони відтворюють культуру народу, його героїчну боротьбу за незалежність.

Особливо багато замків з товстими мурованими стінами, бійницями і високими спостережними вежами було пов'язано з князюванням Федора Корятовича на Поділлі. Серед цих споруд особливо унікальними є трикутний замок у Зінькові і церква-замок у Сутівцях (1476р.), у якій поєднані церковні і оборонні споруди. Такого ж типу були Петропавлівська на Подолі (кінець XVт.), в Станіві над Збручем (XV-XVI ст.), церква у Рогатині (XIV-XV ст.), башти дерманського монастиря біля Дубни на Волині.

Споруди оборонного зодчества і монастирські комплекси серед інших пам'яток містобудівництва і архітектури України мають особливий статус, обумовлений їх унікальними історичними і архітектурними особливостями. Замки і монастирі самі найбільші за розмірами історичні споруди у забудові населених пунктів завдяки своїм масштабам, являються композиційними центрами багатьох міст і сіл України.

Слід відмітити, що у цей період забудовувались окремі готичні кам'яні житлові будинки у Львові, Кам'янці-Подільському і ін. містах. Фасади одержують ренесансну, а потім барочне трактування (Львів, Жовква). Православними братствами у споруджених одно-, дво- і трьохкупольних церквах застосовується орден.

Готичний стиль в Україні поширюється в XVI ст. з Заходу через Шльонськ, Краків, Закарпаття, Пряшів, Бардяєв. Самими величними спорудами готичного стилю були прекрасні католицькі кафедри у Львові (кінець XIV ст.), Перемишлі (XV ст.), Бардяєві (XIV-XV ст.) та ряд костелів в інших містах.

Період ренесансу, що проходив через Словаччину, Німеччину і Польщу з Швейцарії і Італії залишив в Україні багато блискучих пам'яток. З давніх споруд слід назвати ратушу в Бердяєві (1506 р.) і перебудовану ратушу у Львові (1624 р.). В стилі ренесансу були замки 16 ст. у Львові ("Високий замок"), Бережанах, Староконстантинові, Олеському та ін. Найкращі пам'ятки ренесансу збереглися у Львові: будинок Гопнера (1570 р.), "Чорна кам'яниця" (1577р.), будинок грека К. Корнякта (1629 р.), будинок Собеського. В цілому ці будинки створили прекрасний ансамбль "Ринку" в центрі якого стояла ратуша, збудована у 1372 р. і перебудована у 1624 р.

Друга половина 17 ст. вважається золотим віком українського мистецтва. В Україні створюється своєрідний стиль, який виник з поєднання українських трьохнальних церков з західноєвропейською базилікою і пізніше одержав назву українського бароко. Кульмінаційним періодом розвитку цього стилю – урочистого і торжественного – був період гетьманства І.Мазепи, великого мецената і фундатора багатьох храмів.

Нова епоха архітектурного злету в Україні пов'язана з діяльністю митрополита Рафаїла Заборовського і називають її ще "епохою бароко Заборовського". До неї належать творіння видатного архітектора Шеделя (дзвіниця Києво-Печерської лаври, Софіївського собору, Михайлівського монастиря). В середині 18 ст. в Україні поширюється стиль пізнього бароко-рококо. До нього належать шедеври мистецтва - Андріївська церква у Києві (1744-1787 рр.) - творіння архітектора Растрелі, Покровська церква у Києві, церква у Козельці (архітектор Квасів), уславлений собор Св. Юра у Львові, автором якого є Б. Меретіні - Мердерер.

На кінець 18 ст. більшість міст України мали генеральні плани у яких передбачалась реконструкція і перепланування на регулярній основі системи забудови, що уже склалася. Містобудівні принципи архітектури класицизму втілювались при забудові міст Півдня і Північного Причорномор'я України - Катеринослав (1787 р.), Херсон (1778 р.), Маріуполь (1780 р.), Севастополь (1784 р.), Миколаїв (1789 р.), Одеса (1794 р.).



Генеральні плани цих міст реалізували ідею "відкритого" міста, у якому вже не було фортець і загальноміських укріплень.

Видатними досягненнями містобудівництва 18-19 ст. є ансамбль Круглої площі у Полтаві, ансамбль Приморського бульвару в Одесі, площа Адміралтейства у Херсоні, планування Севастополя та ін.

XX ст. для України характерне руйнівною дією двох світових воєн, відбудовою того, що було знищене війнами, а культові споруди крім того постраждали в період тоталітарного режиму радянської влади.

Великий збиток унікальним пам'яткам архітектури і містобудівництва було спричинено у другій світовій війні: було зруйновано 714 міст і 28 тисяч сіл, 347 пам'яток архітектури, пошкоджено або частково зруйновано більше 600 пам'яток. Були перетворені в руїни вул. Хрещатик у Києві, міста Чернігів, Полтава, Харків, Севастополь та ін. Загинули і до невпізнання були зруйновані цінні пам'ятники архітектури.

Сьогодні пам'ятки архітектури і містобудівництва знаходяться під контролем держави. Проблеми реставрації і відновлення пам'яток взяли на себе Міністерство культури України, Держбуд України, корпорація "Укрреставрація", науково-дослідні і проектні інститути і центри. Відбудовано в 1991 - 2000 рр. ряд втрачених пам'яток і серед них такі знакові для України, як Михайлівський золотoverхий монастир і Успенський собор Києво-Печерської Лаври, ведеться велика робота по реставрації і консервації пам'яток по всій Україні, у стадії завершення роботи по реставрації Володимирського собору в Криму.

Україна ввійшла у третє тисячоліття як велика суверенна європейська держава і ми готові усі проблеми, що стосуються пам'яток архітектури вирішувати спільно і з участю заінтересованих у цьому країн. Таким яскравим прикладом партнерства є наш добрий сусід Польща. Ми спілкуємося з вченими і спеціалістами реставраційної галузі Польщі і це дає плідні результати, що можна яскраво проілюструвати відбудовою славних пам'яток у Жовкві та інших містах України.

УДК 624.132.336+628.518:539.16

*В.К. Черненко, д-р техн. наук, професор КНУБА,
Д. І. Сержан, інж.*

РОЗРОБКА ТЕХНОГЕННОГО РАВ-ВМІЩУЮЧОГО ШАРУ З ОДНОЧАСНОЮ КОНТЕЙНЕРИЗАЦІЄЮ БЕЗ ЙОГО РОЗПУШУВАННЯ

Проблема утилізації радіоактивних відходів (РАВ) об'єкта "Укриття" ЧАЕС з кожним роком все гостріше заявляє про своє існування. Основною причиною, що не дозволяє приступити до робіт з локалізації осередків забруднення, є високий рівень їх радіоактивності. У даний час не видається можливим приступити до виконання цих робіт всередині зруйнованого 4-го енергоблоку і прилеглих територій, що зазнали радіаційного забруднення також в зв'язку з відсутністю технологій, що гарантують безпечне виконання робіт.

Одним з можливих шляхів вирішення даної проблеми може стати запропонований центром "НТП Будівельник" спосіб розробки забруднених ґрунтових масивів і ПТЛРВО (пунктів тимчасової локалізації РАВ) із змістом низько і середньо активних РАВ. Він дозволяє звести до мінімуму (виключити повністю) зараження прилеглих до осередків забруднення територій за рахунок зниження інтенсивності міграцій радіонуклідів під впливом ґрунтових вод шляхом локалізації або повного видалення власне осередків радіаційного забруднення.