

ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД ПРОЕКТУВАННЯ І БУДІВНИЦТВА ПІДЗЕМНИХ ТОРГОВЕЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ В НАЙВІЗНАЧНІШИХ МІСТАХ

Праслова В.О., аспірантка кафедри дизайну архітектурного середовища
Київський Національний Університет Будівництва та Архітектури

Анотація. Проведений аналіз історичного і сучасного досвіду проектування і будівництва ПТРК, в результаті якого можна констатувати, що на основних етапах свого розвитку вони сприяли об'єднанню підприємств та закладів торгівлі в єдину архітектурно-просторову структуру. При чому, на кожному наступному етапі прослідковується тяжіння до багатоцільової експлуатації просторів і перехід до компактних архітектурно-планувальних рішень.

Ключові слова: проектування, будівництво, підземні системи, торговельно-розважальні комплекси.

Аннотация. **Праслова В.О. Отечественный опыт проектирования и строительства ПТРК.** Проведен анализ исторического и современного опыта проектирования и строительства ПТРК, в результате которого можно констатировать, что на основных этапах своего развития они способствовали объединению предприятий торговли в единую архитектурно-пространственную структуру. При этом, на каждом следующем этапе, в связи с ростом количества функциональных процессов в ПТРК, прослеживается стремление к многоцелевой эксплуатации пространств и переход к компактным архитектурно-планировочным решениям.

Ключевые слова: проектирование, строительство, подземные системы, торгово-развлекательные комплексы.

The summary. **Praslova V.O. The domestic experience of planning and building of underground trade and entertaining complexes is in the most considerable cities. The analysis of historical and modern experience of planning and building of underground trade and entertaining complexes was made.** As a result, it is possible to state that on the basic stages of their development they promoted the consolidation of trade enterprises in a single architecturally-spatial structure. And on every next stage, aspiration for multipurpose exploitation of spaces and conversion to compact architectural-planning decisions, in connection with growing amount of functional processes in UTEC, is traced.

Key words: designing, construction, underground systems, trading - entertaining complexes.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень. В даний час не розроблена нормативна база з проектування підземних торговельно-розважальних комплексів. Актуальним є розроблення рекомендацій по архітектурно-планувальній організації і принципів архітектурного формування ПТРК в умовах сучасної України. Зробити це неможливо не розглянувши досвід проектування і будівництва підземних торговельно-розважальних комплексів в найважливіших містах світу і, зокрема, розглянувши вітчизняний досвід.

У сукупності з важливими проблемами містобудування вирішенню цих проблем приділяється увага на міжнародних симпозіумах, конгресах і конференціях (Швеція, міжнародний тунельний конгрес „Досягнення для XXI

сторіччя, 1999 р.; Москва, конференція „Підземне будівництво Росії на рубежі XXI сторіччя: результати та перспективи, 2000р.);

У державних документах, серед яких Указ Президента України №422/97 від 13 травня 1997р. «Про пріоритетні завдання у сфері містобудування», Закон України „Про планування і забудову території» (2000р.), Постанова Кабінету Міністрів №1291 від 29 серпня 2002р. Про забезпечення реалізації Закону України «Про генеральну схему планування територій України» тема підземного будівництва на жаль не розглядається. Необхідність дослідження також підтверджена тим, що на сьогоднішній день в нашій державі немає нормативних даних по плануванню і забудові ПТРК. Як приклад, ця тема відсутня у ДБН 360-92*.

Серед досліджень і публікацій наукові роботи, що присвячені розміщенню і об'ємно-планувальній організації переважно транспортних споруд, а саме: Г.Є. Голубєва, Г.С. Лежави, А.А. Бойченко, К.К. Карташової, Б.І. Добрера, Б.І. Лекаря. Питання розміщення і об'ємно-планувальній організації торговельно-розважальних комплексів розглядають А.І. Урбах, С.В. Єжов, А.І. Матвєєнко, І.П. Васильєва, Є. Шаповалова, В.В. Іванов. Підземний простір та об'єкти, що розміщуються в ньому розглядає Є.А. Коновалова, І.А. Височин.

Мета дослідження – визначення тенденцій формування і просторово-планувальної організації підземних торговельно-розважальних комплексів і принципів специфіки їх архітектурного формування на протязі їх історичного розвитку.

Результати дослідження. Підземні споруди - найдавніші в історії людства. Тисячі років тому люди обживали природні печери, пристосовуючи їх під ті чи інші функції. Пізніше почали з'являтися штучно створені печерні житла й навіть цілі «підземні» міста, наприклад, у Китаю й Індії. Пізніше були зведені численні печерні фортеці й монастирські комплекси. Найбільш відомі з них збереглися на Закавказзі, Ірані, Туреччині, Шрі-Ланці, Ефіопії. Можна згадати й римські катакомби, пристосовані для своїх потреб ранніми християнами. Християни також створювали великі підземні релігійні й похоронні комплекси, як наприклад, у соляних копях Велички під Краковом, де висікалися величезні інтер'єри, що нагадують готичні собори.

Підземні системи дотепер існують у багатьох містах світу. Наприклад, під Парижем сотні років обживалися колишні кам'яні кар'єри. І зараз у них розташовуються склади, технічні спорудження, багато відкритих поховань і навіть виставочні приміщення.

У багатьох випадках під землею штучно створюються великі складські багатокілометрові системи. Винні льохи, наприклад, вирубані в скелях у всіх європейських країнах, що виробляють вино (у тому числі в Молдові та Криму). Подібні підземні сховища, побудовані ще в XVIII ст. є навіть у Чикаго. Саме там був прокладений спеціальний підземний рейковий транспорт, і перше чиказьке метро з'явилося на базі цієї системи.

Під Києвом, як і під Москвою, існує досить розвинена стародавня підземна система. Вона погано вивчена, однак, такі релікти й шедеври, як підземелля Печерської лаври в Києві (у районі вул. Солянки й Мясниці - у Москві), діють і понині.

Ще в 1960 р. у Києві була побудована перша лінія метрополітену, що є найважливішою складовою частиною системи швидкісного пасажирського транспорту й однією із самих чудових визначних пам'яток нашої столиці. Ведуться вишукування, розробляються обґрунтування, продовжується проектування, будівництво й експлуатація нових ділянок і ліній метрополітену не тільки в Києві, але й у багатьох містах колишнього СРСР. Метрополітени різних модифікацій у цілому вдало експлуатуються більш ніж у ста містах сучасного світу. Створюється практично нове «багаторівневе» міське середовище.

Поряд з метрополітеном, транспортними й пішохідними тунелями розвивається будівництво й інших великих підземних споруд.

Брак міських територій і бажання використати наземний простір для створення упоряджених і безпечних пішохідних ділянок і зелених насаджень неминуче приводить проєктувальників до необхідності створення багаторівневих підземних комплексів, на будівництво яких необхідні значні кошти [3].

Наприкінці 50-х – початку 60-х рр., коли підземний простір освоювався на прикладах транспортних тунелів (зокрема розвиваються лінії метрополітену), в архітектурі позначилося характерне для післявоєнного часу перебільшення ролі класичної спадщини, розвилось прагнення перетворювати станції й вестибюлі метро у своєрідні меморіальні споруди.

В 1956-1958 р. уперше в історії будівництва метро намітилася тенденція до уніфікації об'ємно-планувальних і конструктивних рішень станцій і вестибюлів. Зусиллями архітекторів (С. М. Кравец, Г. Е. Голубев, В. И. Альошина) і інженерів Метрогипротрансу (Н. И. Пашин, М. В. Головинова) в 1958-1959 р. була розроблена типова колонна станція дрібного закладення зі збірною залізобетону. Уперше у вітчизняній практиці входи в метро й загальноміські підземні переходи були вирішені в єдиному комплексі, як елементи одного спорудження.

В 1970-х роках у вітчизняній практиці підхідні коридори станцій метро й іншого рейкового швидкісного транспорту все частіше сполучаються із позавуличними переходами, стають усе більше розвиненими і розгалуженими й іноді кооперуються з установами так званого «попутного» обслуговування.

Підземні розподільчі зали й своєрідні пішохідні вулиці були тоді споруджені у Москві, наприклад у Ярославського й Ленінградського вокзалів, на площі Дзержинського. У районі вузла станцій «Бібліотека імені Леніна» – «Калінінська» – «Арбатська» пішохід може пройти під землею ряд кварталів, не піднімаючись на поверхню - система переходів дозволила забезпечити не тільки зручні пересадки між трьома станціями метро, але й дала можливість зв'язати короткими шляхами тротуари проспекту Калініна й проспекту

К.Маркса як між собою, так і з розташованим поруч Александровським садом. Таким чином, наші міста починають активно розвиватися не тільки в надземному просторі, але й під землею.

Додаткові зручності для пасажирів і пішоходів у підземних спорудах створюють телефони-автомати, міські довідкові, квиткові театральні каси, кіоски для продажу дрібних штучних товарів першої необхідності – кондитерських і аптекарських виробів, вод і соків, цигарок, газет і журналів. Відзначимо також появу в цей період в метро й переходах зручних місць для короткочасного відпочинку пасажирів, особливо необхідних для хворих і старих, розвиток різноманітних форм торговельного, і, культурно-побутового обслуговування, подальше поліпшення мікроклімату, висвітлення й вигляду підземних споруд.

Перші пішохідні тунелі в містах з'явилися наприкінці минулого століття за кордоном на станціях і перегонах міських ділянок залізниць. Широке поширення тунельні переходи одержали й у зв'язку з будівництвом метрополітенів, починаючи з 20-х років нашого століття. З 1925 р. для зручності руху пішоходів, а також для виключення перетину проїздів з інтенсивним автомобільним рухом входи в метро стали розташовувати на тротуарах по обидва боки вулиці. Надалі в Москві, а потім у Ленінграді, Києві й Тбілісі від будівництва входів у метро з підземними розподільними залами вирішено було відмовитися. Однак починаючи з 1958- 1960 р. у зв'язку зі значним ростом інтенсивності міського руху було вирішено добудувати ряд входів на існуючі станції метро й сполучити ці входи з позавуличними підземними переходами (площа Дзержинського, Охотний ряд). Тоді ж починають проектування та будівництво спеціальних тунельних переходів, не пов'язаних зі спорудженнями метро. У цей час їх будівництво вже стало масовим.

Найбільш простими по планувальній схемі є підземні переходи лінійного типу. Такі пішохідні тунелі можна зустріти в Києві, Харкові, Тбілісі, Ташкенті, Баку, Свердловську, Сочі, Ялті й інших містах.

На примиканнях і розгалуженнях вулиць Т- і У-образні в плані переходи дозволяють з'єднати між собою всі тротуари й повністю виключити необхідність перетину пішоходами проїзної частини. Один з перших переходів такого типу був споруджений в 1963 р. у Києві на Хрещатику біля Центрального універмагу.

Прикладом вдалого вирішення переходу за Н-образною схемою може служити тунель, побудований на перетинанні Невського проспекту й Садової вулиці в Пітері (архїт. А.К. Андреев). Недостатня ширина тротуарів компенсується добудовою двох спеціальних пішохідних галерей, вбудованих в існуючі будинки. Уперше у вітчизняній практиці тут була зроблена спроба прикрасити перехід вітринами й рекламними стендами.

У центральних районах міста в місцях постійного інтенсивного потоку пішоходів, поблизу зупинок і в пересадочних вузлах у підземному рівні нерідко

починають розташовуватись різні підприємства торгівлі, громадського харчування й комунально-побутових послуг.

Наприклад, у Москві на колишній Колгоспній площі був запроєктований великий торговельний центр (архітектори П. И. Скокан, И. С. Донська, Т. А. Лебедева, інженери Ю. В. Рацкевич, Л. Д. Аншин і ін.). З огляду на те, що пішохідна підземна площа стане місцем скупчення великих мас людей, вона вирішується просторою, з вільними підходами до торгового центра й вестибюля метро з різних напрямків. По периметру розподільного пішохідного залу розташовуються невеликі магазини, кафе, кіоски дрібної торгівлі й побутового обслуговування. Покупець або пішохід на своєму шляху може одержати весь комплекс так званого «стандартного» обслуговування, не заходячи в основний будинок.

Входи в головний будинок торговельного центру вирішені у двох рівнях з метою надання максимальних зручностей для покупців: з наземного, де зберігається рух пішоходів по тротуарах всіх вулиць, що примикають до площі, і з підземного - з рівня пішохідної площі.

У Києві, на площі ім. Лесі Українки, був запроєктований великий комплекс інститутів, наукових і адміністративних установ. Ця площа є важливим транспортним вузлом, у якому сполучаються транспортні тунелі глибиного й дрібного закладання, станції метрополітену й швидкісного трамваю. Попередні спільні проектні проробки архітекторів ЦНИИП містобудування (Г. Е. Голубєв, О. Ш. Тер-Восканян) і Киев-ЗНИИЭП (А. И. Заваров, А. А. Бойченко).

На перехрестях основних магістралей проєктуються дві розвинені в плані системи підземних пішохідних переходів, що зв'язують між собою по найкоротших напрямках зупинки наземного й підземного транспорту з існуючою й запроєктованою забудовою. Обидві системи переходів розташовані безпосередньо під проїзною частиною площі, на відмітці 3,5 м.

Перша система переходів на перетині бульвару Лесі Українки з вул. Кутузова поєднує тротуари цього перехрестя із входами на запроєктовану станцію метро й входами в підземний гараж. Друга система переходів - на перетині напрямку бульвар Лесі Українки - Печерський міст із запроєктованим проїздом у будинку Киевзнииэп - має не менш важливе значення й на перспективу повинна поєднувати тротуари цього перехрестя із входами на проєктовані станції швидкісного трамвая й метро, із входами в підземний гараж і із групою напів підземних установ так званого «попутного» обслуговування (кафе-ресторан, магазини напівфабрикатів, торговельні кіоски й т.п.). Всі ці установи групуються в південній частині площі навколо відкритих світлових двориків. Є можливість розкрити частину цих напів підземних приміщень убік придніпровських схилів і Лаври.

Співробітники ЦНИИП містобудування (Г. Е. Голубєв, О. Ш. Тер-Восканян) і КиевЗНИИЭП (А. И. Заваров, А. А. Бойченко) розробили проектно-експериментальні пропозиції про з'єднання існуючого підземного переходу

на вул. Хрещатик з підвісним Пішохідним мостом через Дніпро. При цьому існуючий підземний перехід на площі у перспективі передбачалося подовжити, зв'язавши його з новим комплексом системою тротуарів, що рухаються.

Автори проекту пропонували на площі в рівні існуючих пішохідних переходів створити просторий розподільчий зал, обладнаний прозорими від підлоги до стелі вітринами магазинів попутного обслуговування, блоками телефонів-автоматів, довідковими бюро й ін. У центрі залу влаштовувався відкритий, добре озеленений декоративний дворик з невеликим басейном. З розподільчого залу по найбільш коротким напрямкам пропонувалося порівняно легко (без зворотного руху) вийти на вулиці Хрещатик, Кірова й у парки.

В одному рівні з розподільчим залом, під пагорбом Пролетарського саду, по найбільш навантаженому потоками пішоходів напрямку планувалося прокласти головний пішохідний тунель, що пов'яже всю систему пішохідних шляхів цього району з підвісним Пішохідним мостом через Дніпро. На початку цього пішохідного тунелю можуть бути розмішені установи видовищного характеру – двозальний підземний кінотеатр із залом на 1200 місць і зал хроніки на 400–600 місць; простір перед кінотеатром має висоту 4,5–5,5 м і є як би продовженням розподільного зала-конкорса. Великі засклені стіни двохсвітлового вестибюлю й фойє кінотеатру, що примикають до переходу й головному розподільчому залу, додадуть інтер'єру необхідну індивідуальність і підкреслять його значення як важливого елемента всієї системи підземних пішохідних шляхів. З однієї сторони переходу планувалося розмістити кафе-ресторан з буфетом і відкритими видовищними терасами. Корисна площа кафе-ресторану становить 2400 м². [2].

В 2002р. в Києві відкрили два великих підземних торговельних центра – комплекс “Метроград”, розмішений під вулицею Червоноармійська між площами Льва Товстого та Бессарабка, і “Глобус” – під Майданом Незалежності. Наряду з “Квадратом” на площі Слави, нові підземні центри, змодельовані вільно: широкі алеї для прогулянок між магазинами, кафе, рослинність і навіть внутрішні фонтани. [6, с.44]

Реконструкція будь-якої площі – справа клопітка та видна, тим більше, якщо це головна площа України. Проте задачі, що вирішуються при її реконструкції, не тільки ідеологічні. А інженерне її начинення в багатьох випадках явище унікальне. Її часто порівнюють із московською манежною площею (хоча Манежна – це не Червона площа). Спільне є. Але великий, освітлений природнім світлом багатоярусний атриум, транспортне та пішохідне (до речі не зовсім вдале) вирішення площі одночасно по обидві сторони Хрещатику і революційне розширення її функціональних можливостей роблять її дійсно унікальною. Ця інфраструктура абсолютно іншого рівня, її не можна навіть порівнювати з колишньою що вийшла зі строю після 20 років експлуатації, крім того морально застарілою. [10]

Казати про конкуренцію “Глобусу” зі сторони “Метрограду” чи “Квадратів” не доводиться, оскільки ці торговельні центри мають свої концепції

та орієнтовані на різні групи споживачів. “Глобус” відповідає високим західним стандартам комфорту, естетиці та ергономіці. При цьому в ньому достатньо враховані місцеві особливості, запропоновано для міста вирішення, що відповідає вимогам сьогодення. В цілому проєкт націлений на майбутнє, а значить, на протязі довгого часу його концепція не втратить актуальності. [5,с.42]

Перевагою з точки зору історичного середовища міста можна назвати те, що під час реконструкції Майдану архітектор Комаровський погодився залишити шість бічних фонтанів обабіч центрального, який все-таки треба повернути на своє місце, бо скляний купол є дуже агресивним. Недоліком площі є скляний циліндр, що поділяє центральну частину площі, перериває просторовий і пішохідний зв'язки між бічними фонтанами і заважає тріумфальній або прогулянковій ході людей по центру площі від колишнього фонтану “Дружби народів” до Монументу Незалежності. Процесія не повинна перериватися і розпадатися на дві колони. Скляні павільйони виглядають як тимчасові кіоски, відволікаючи увагу від сприйняття ансамблю в цілому. Конуси й пірамідки з скла не являють собою гарних і вишуканих елементів архітектури, а схожі більше на просту виправу з геометричними фігурами. Зв'язок між Нижнім і Верхнім містом розірвано і його відсутність створює тупиковий характер площі. Вхід в музей і торговий комплекс питання не вирішує. [9,с.20,21]

До недоліків відносяться: „відсутність паркінгу, не досить добре виконана наземна частина, припіднята центральна площа та скляні надбудови, які здаються зайвими та псують Майдан”. [5,с.42]

ТР центр під майданом носить свою назву, тому що в його магазинах будуть представлені фірми зі всього світу. Архітектори намагалися створити дещо глобальне - дизайном, світловим вирішенням. Загальна дизайнерська концепція підпорядкована концепції архітектурній: перевагу надали не перфорованому залізу в хай-теківській естетиці, а мармуру. [9,с.21]

Під час входу в підземний простір важливо чітка орієнтація. У Глобусі важко орієнтуватися і треба весь час дивитись на показники: як вийти і куди вийти. У Метрограді гірше, оскільки недовго заблукати. Квадратно-гніздовий спосіб не може бути вирішений у підземному просторі, це можна робити назовні, коли є орієнтири в архітектурі. [5,с.42,43]

В свою чергу концепція реконструкції Європейської площі передбачає перетворення периферійної частини Хрещатика в сучасний торговельно-готельний комплекс. Розширюються кордони площі. В багаторівневому підземному просторі під пішохідною зоною розміщуються підприємства торгівлі, транспортні зв'язки та паркінги, технічні та комунікаційні споруди, входи в метро. Транспортна схема передбачає розділення по зонам та рівням пішохідних і транспортних потоків. Існуючі під'їзди до площі забезпечуються паркінгами. В геометричному центрі круга Європейської площі сяє купол – ядро підземного простору, що має стати центром тяжіння навколишнього середовища. [7,с.39]

Приватні мініатюрні світи такого типу, на відміну від звичайних суспільних місць, можуть диктувати власні правила їх інтеграції в середовище. Урбаніст Маргарет Крафорт пояснює це прикладом американських торговельних центрів, де “архитекторы управляли местом и светом, чтобы достичь плотности и суматохи городского центра города, - чтобы создать по существу урбанистическую фантазию, лишённую отрицательных городских аспектов: погоды, движения и бедноты” В герметично запечатаному навколишньому середовищі торгової алеї “погода” постійна, навколишнє середовище - чисте і ефектне, населення – економічно гомогенне. [6,с.44]

Аналіз історичного і сучасного досвіду проектування і будівництва підземних торговельно-розважальних комплексів дозволив виявити їх еволюцію формування в структурі міста. Розглядаючи організацію даних просторів в різноманітних соціально-економічних умовах можна констатувати, що на основних етапах свого розвитку вони сприяли об'єднанню підприємств та закладів в єдину архітектурно-просторову структуру, забезпечували інформування, розподіл та побутове обслуговування населення. При чому, на кожному наступному етапі, в зв'язку з ростом кількості функціональних процесів в підземних торговельно-розважальних комплексах, прослідковується тяжіння до багатопільової експлуатації просторів і організації більш якісного рівня предметного середовища, поступове тяжіння до компактних архітектурно-планувальних рішень.

Подальший напрямок дослідження міститься в розробці основних принципів архітектурного формування підземних торговельно-розважальних комплексів, на основі аналізу історичного і сучасного досвіду проектування комплексів такого типу. Результати роботи направлені на підвищення універсальності різноманітного функціонального використання об'єму ПТРК.

Література:

1. Бойченко А. А. Размещение учреждений обслуживания населения в подземном пространстве городов /: Дис... канд. Архит. /Киев ЗНИИЭП. К., 1983.-221с.
2. Голубев Г. Е. Подземная урбанистика. – М.: Стройиздат, 1979. – 231 с.
3. Лежава Г. И., Голубев Г. Е. Проблемы освоения подземного пространства центра Москвы //ОФМГ. 2004. -№4 с.5-10
4. Майдан последний вариант //А.С.С. -2002 (36). -№1 с. 34-35
5. Онуфриенко Э., Парцхаладзе Л., Скорик Л., Хмільовський В., Дехтярев М. Градсовет А.С.С. : На майдане - Глобус //А.С.С. -2002. -№10 с.42-43
6. Краффорд Е. Культура торгового центра //А.С.С. -2002. -№10 с. 44
7. Бабушкин С. Европейская площадь //А.С.С. -1998. -№4 с. 34-39, с. 45
8. Дыченко И., Ежов В., Усатый Д., Демин Н., Черницкий А., Приходько В., Онуфриенко Э., Отченашко В. Градсовет А.С.С. : Бессарабский квадрат – 2 // А.С.С. -2003. -№2 с. 12-15
9. Бабушкин С., Кухаренко Р., Малый Л., Придий В. Градсовет А.С.С. Снова о майдане //А.С.С. -2002. - №4 с. 20-21
10. Комаровский А. Площадь Независимости: другой город. А.С.С. -2002. - №4 с.