



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ

№2

НАЦІОНАЛЬНИЙ
АВІАЦІЙНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА



КИЇВ 2009

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Науково-технічний збірник

Заснований у 2009 році

Випуск № 2

Київ НАУ 2009

Проблеми розвитку міського середовища: Наук.-техн. збірник / - К., НАУ, 2009. - Вип. 2. - 195 с. Українською та російською мовами.

У збірнику висвітлюються проблеми теорії та практики архітектури, містобудування, територіального планування, будівництва.

Проблемы развития городской среды: Научно-технический сборник / - К., НАУ, 2009. - Вып. 2.- 195 с. На украинском и русском языках

В сборнике освещены проблемы теории и практики архитектуры, градостроительства, территориального планирования, строительства.

Головний редактор - Омеляненко М.В., доктор технічних наук
відповідальний секретар - Степанчук О.В., кандидат технічних наук
члени редколегії: Бевз М.В., доктор архітектури

Білоконь Ю.М., доктор архітектури

Верюжський Ю.В., доктор технічних наук

Габрель М.М., доктор технічних наук

Дьомін М.М., доктор архітектури

Єжов В.І., доктор архітектури

Клюшніченко Є.Є., доктор технічних наук

Ковальов Ю.М., доктор технічних наук

Ковальський Л.М., доктор архітектури

Кузнцова І.О., доктор мистецтвознавства

Мироненко В.П., доктор архітектури

Панченко Т.Ф., доктор архітектури

Проскураков В.І., доктор архітектури

Слепцов О.С., доктор архітектури

Тімохін В.О., доктор архітектури

Уреньов В.П., доктор архітектури

Штолько В.Г., доктор архітектури

Рекомендовано до видання вченою радою Національного авіаційного університету, протокол № 10 від 23 грудня 2009 року.

**ЕВОЛЮЦІЯ ТА МОРФОЛОГІЯ ІНТЕР'ЄРІВ АЕРОВОКЗАЛІВ
У ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ**

У статті розглядається еволюція зовнішніх форм і дизайну інтер'єрів аеровокзалів залежно від періоду їхнього будівництва, трансформація архітектурно-планувального рішення, розмірів і конструкцій.

Ключові слова: дизайн, інтер'єр, аеропорт, аеровокзал.

Постановка проблеми. Виявити зміну архітектурних форм, конструктивних елементів, матеріалів, засобів дизайну інтер'єрів аеровокзалів протягом усього періоду будівництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Історія будівництва аеровокзалів дуже широко представлена як у вітчизняній, так і в закордонній літературі. Існує велика кількість наукових праць і статей, в яких досліджені та висвітлені питання розвитку аеровокзалів, проте, на жаль, вони недостатньо висвітлюють проблеми організації внутрішнього середовища аеровокзалів і специфіку дизайну інтер'єрів цього виду громадських споруд.

Білеуш А.І., Белінский І.А., Блохін В.І., Ципріянович І.А. розглядають аеродроми цивільної авіації [1]; Закревский А.І., Золотоперий В.М. дають методичні рекомендації з експлуатації аеропортів [2]; Комський М.В. та Іванова В.М. досліджували проектування аеропортів у контексті загальної інфраструктури – у взаємозв'язку та взаємозалежності з її елементами [6]; архітектурі бізнес-центрів у системі аеропорту (на прикладах об'єктів цивільної авіації України) присвячені праці Семикіної О.В. [11]; Парфенової К.А. - формуванню архітектурно-просторових рішень світових аеровокзалів під час реконструкції [8]; Попова Ю. зосереджувалась на архітектурних конструкціях [9]. Окремі питання дизайну інтер'єрів аеровокзалів висвітлені у статтях Лепорк А. та Карпова Д. [7,5].

Мета даної статті полягає у виявленні змін засобів формоутворення та дизайну інтер'єрів аеровокзалів у різні періоди.

Основна частина.

Історія будівництва аеропортів почалася ще перед Першою Світовою війною. Архітектура та зовнішній вигляд аеровокзалів розвивались поступово і залежали від економічних, політичних, соціальних та інших чинників. Спочатку аеровокзал розглядався виключно як транспортна споруда, поступово його архітектура ставала все більш подібною до інших типів громадських споруд. Розвиток аеропортів та розміри аеровокзалів комплексів залежали, крім того, від технічного прогресу в авіації. Поступово

літаки ставали все більшими, з'явилась реактивна авіація, яка вимагала великих, бетонних повітряно-посадкових смуг, збільшувалась кількість рейсів, пасажирів і нових технологій їх обслуговування [11]. Тому реконструкція та будівництво аеровокзалів не припиняється в аеропортах і сьогодні.

Проаналізуємо розвиток архітектурних форм аеропортів і дизайн аеровокзалів найвідоміших аеропортів світу. Дослідники виділяють три основні етапи розвитку будівництва аеровокзалів: I період – зародження аеровокзального будівництва (1928-1950 рр.); II період – розвиток і поява різноманітних форм аеровокзалів (1956-1970 рр.), III період – розквіт будівництва аеровокзалів, у формах переважають стилі хай-тек та біоморфізм (1970 р. - та по сьогодні).

До одних із найстаріших аеровокзалів першого періоду будівництва належить Берлінський аеропорт Темпельхоф. Його два перші ангари були побудовані у 1923 році. На той час це була найбільша та найдовша будівля у світі, яка у 1934 р. була розширена Ернстом Загебілем. Аеровокзал мав єдину овальну архітектурну форму, що мала окремі функціональні рівні для зон прибуття, вильоту, поштових та вантажних перевезень (рис.1). Під час будівництва аеропорту було враховано не тільки функціональність зон, а й різноманітність інфраструктур: готелі, конгрес-центри, ресторани, офісні приміщення авіакомпаній тощо. Великий, просторий термінал мав дуже високу стелю.

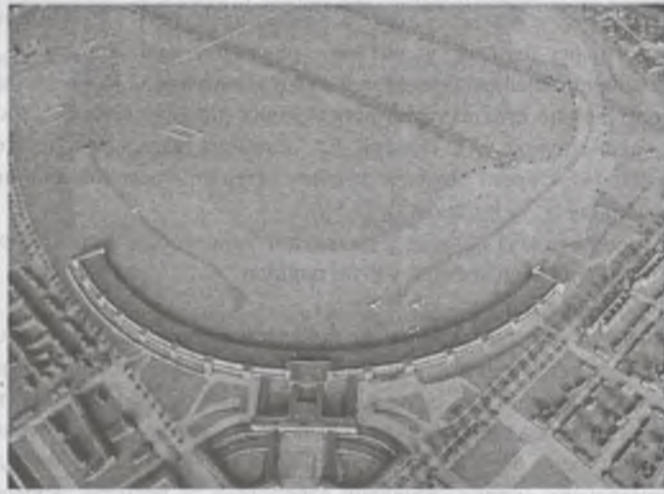


Рис. 1. План Темпельхофу

Між дерев'яними балками прямокутні форми, на стелі розміщені скляні отвори, через які подається світло. На другому поверсі стелю підтримують цегляні стіни (рис.2). Колір підлоги однотонний, світло-коричневий. Взагалі колорит інтер'єру був зроблений у теплій коричневій гаммі. Британський архітектор Норман Фостер назвав цей аеропорт «матір'ю аеропортів». До цього періоду належать аеропорти Ганновер-Лангенхаге у Німеччині, Сан-Франциско в США.



Рис.2. Інтер'єр аеровокзалу Темпельхоф

До другого періоду будівництва аеровокзалів належить Нью-Йоркський аеропорт імені Джона Ф.Кеннеді (рис.3.). Він побудований фінським архітектором Еєро Сааріненом у 1956-1962 роках, який, крім того, розробив дизайн внутрішнього простору. Це був такий час, коли повітряні перельоти були доступні лише еліті. Тому це дуже помітно в оформленні терміналу у стилі модернізму (рис.4.). Взагалі термінал аеровокзалу у плані схожий на чотирикутну зірку або квітку. З точки зору самого Саарінена, архітектура повинна виражати хвилюючу та незвичайну суть подорожі, руху та переміщення [6]. Під час будівництва аеропорту не було враховано подальшу

можливість його розширення, тому, коли він не зміг виконувати свою функцію повною мірою, його було зачинено. У конструкціях аеропорту неможливо зустріти хоча б одну пряму лінію - периметр стін, форма колон і лінії сходів мають пластичні, гармонійні контури. Архітектор спроектував будівлю без жодного ескалатора. Саарінену вдалося створити цілісний інтер'єр, у якому всі елементи гармонійно перетікають один в одного - інформаційні табло, поручні або стійки ресепшн (рис.4). Одним з найкращих вітчизняних аеровокзалів цього періоду був аеропорт «Бориспіль» у Києві, побудований у стилі романтичного мінімалізму під керівництвом А.В. Добровольського.

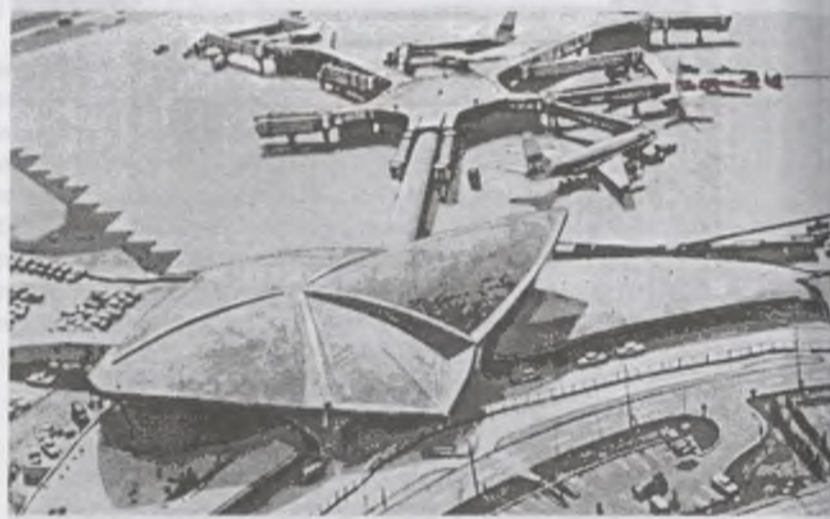


Рис.3. Загальний вигляд аеропорту Кеннеді

За принципом «волі й легкості» запроєктовано аеровокзальний комплекс міжнародного аеропорту Кувейту одним з найвизначніших архітекторів ХХ століття Кендзо Танге [5]. Він зробив аеровокзал у дусі необруталізму - стилі, здавалося б, зовсім для цього непридатному. Але це тільки на перший погляд. У побудованому ним терміналі міжнародного аеропорту Кувейту Кендзо Танге (1970 рік) змусив простори геометричних і плавних форм гармонійно поєднуватись один з одним. Таким чином, висота стелі над пасажиром змінюється. Прості, майже аскетичні форми були використані у цьому аеровокзалі. Зовнішня форма аеровокзалу нагадує крила літака (рис.5).

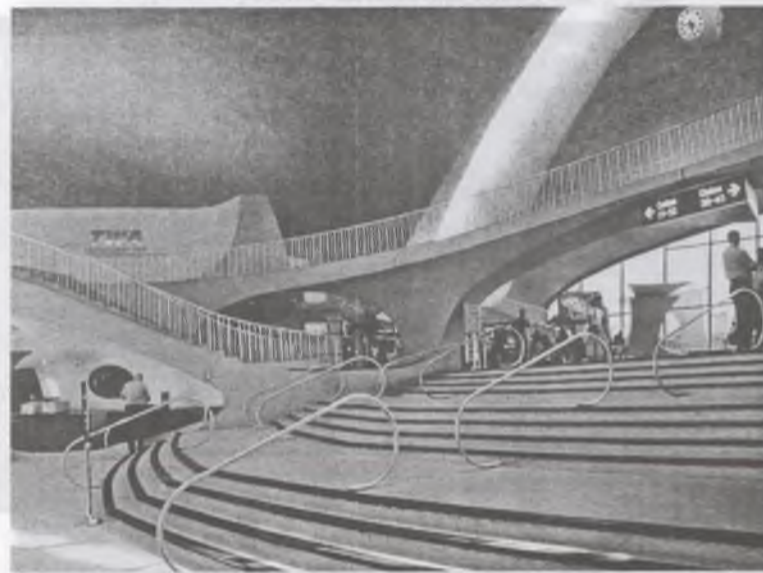


Рис.4. Інтер'єр аеропорту Кеннеді

До літніх Олімпійських ігор 2008 року Н.Фостером був спроектований міжнародний аеропорт у Пекіні Чек Лап Кок, у якому вся пишнота хай-тека поєднується зі стародавньою китайською символікою. Аеровокзал зроблений у формі дракона (рис.6). Дах Терміналу 3 пофарбований у червоний колір, що у Китаї є кольором щастя. Білі смуги на стелі терміналу, крім художнього оформлення, слугують для вказівки напрямків руху (рис.7). Поряд з білими смугами головного кольору стелі розміщуються тонькі смуги жовтогарячого кольору – від темного до світлого, - що вказують на місцезнаходження пасажирів у будинку. Світло-жовтогарячий колір відповідає центру будинку, колір стає темнішим при наближенні до терміналу Е і навпаки, у терміналі С (рис. 8). Дах Терміналу 3 має безліч вікон, у які попадає денне світло, до того ж сонячні промені зігрівають повітря, знижуючи витрати на опалення у холодну пору року. Дах зроблений з легких модульних конструкцій. Конструкція відрегульована таким чином, щоб денне світло створювало найбільш гармонійне освітлення у приміщенні. Проте, частка скла у загальній поверхні перекриття відносно невелика, що дозволяє влітку заощаджувати на кондиціонуванні. Зовнішня поверхня оболонки вкрита безліччю трикутних ліхтарів верхнього світла, що нагадують луску та підсилюють загальну подібність до образу дракону.

Зимовий сад, побудований у залі очікування Терміналу Т3Е, зроблений у тунелі таким чином, щоб пасажери мініатюрного потягу могли його бачити. В оформленні використано багато традиційних китайських декоративних елементів.



Рис. 5. Зовнішній та внутрішній вигляд аеровокзалу у Кувейті

Також до цього періоду належать відомий Мюнхенський міжнародний аеропорт імені Франца-Йозефа Штрауса, Лондонський 5 Термінал в аеропорті Хітроу, Лондонський аеропорт Стенстед, Сінгапурський аеропорт Чангі, Сеульський аеропорт Інчон.

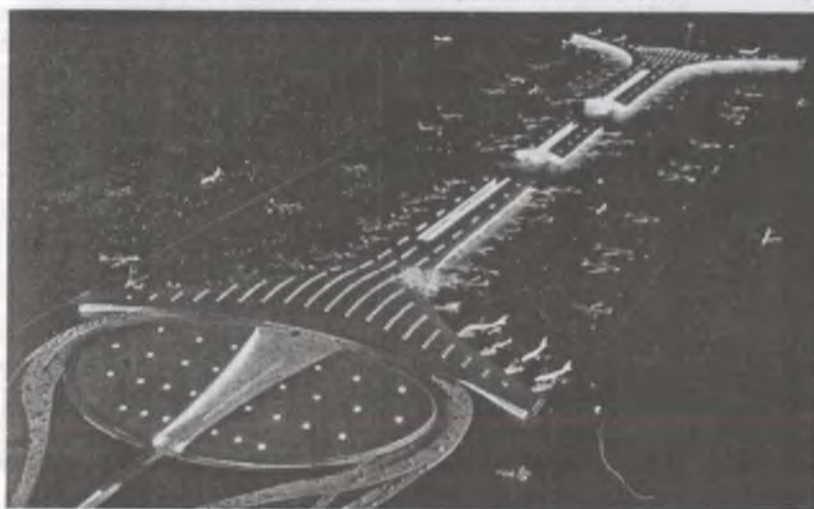


Рис.6. Пекінський термінал

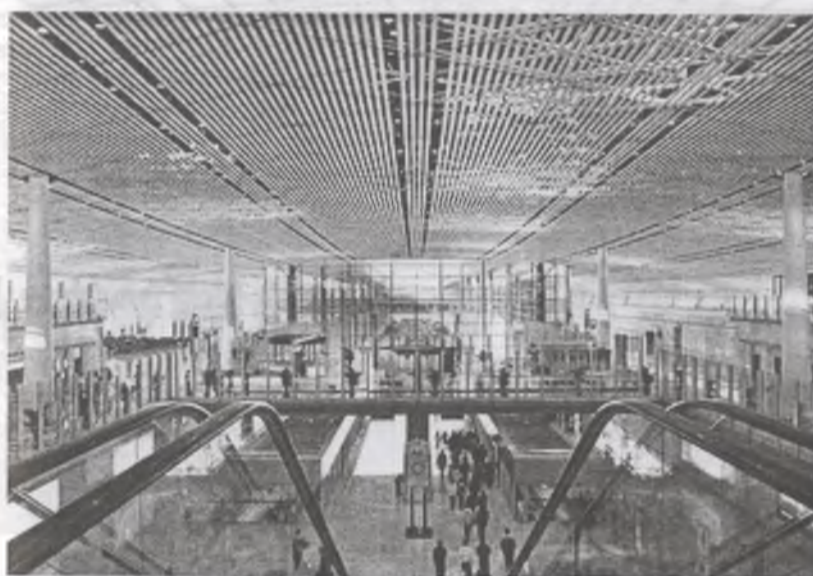


Рис.7. Зона руху в Пекінському терміналі



Рис.10. План аеропорту



Рис.11. Термінал Осака



Рис.12. Аеро вокзал в Осаці



Рис.13. Аеро порт Стенстед



Рис.14. Детальне зображення кріплення

Архітектура аеровокзалів другого періоду характеризується спокійними та не дуже виразними архітектурними обсягами терміналів, призначеними безпосередньо для ефективної організації технологічного процесу, або ж, навпаки, претензійними та оригінальними формами у традиціях ранніх терміналів. Конфігурація терміналів була орієнтована на максимальне збільшення фронту посадки, що призвело до появи архітектурних рішень колосального масштабу. Архітектура не була співмасштабною з людиною, тому не сприймалася цілісно відносно загального комплексу аеропорту. При будівництві дахів терміналів, крім металу, дерева, бетону, починають застосовувати скло, вікна почали утворювати суцільну стіну.

Третій період характерний найрізноманітнішою формою терміналів, зміни в рішеннях яких пов'язані з новим сприйняттям аеровокзалу, як соціально активного простору, орієнтованого на залучення споживачів. Істотне збільшення соціальної ролі аеропорту в житті суспільства зумовило доповнення основної транспортної функції іншими, та не могло не вплинути на трактування образу будинку. Нове покоління терміналів – це не тільки нова організація простору з використанням останніх технологій, а й незвичайне трактування образу, контраст між простою організацією плану й

складним компонуванням зовнішнього обсягу в інтер'єрі будинку, а також використання найновіших технологій. Термінали зроблені майже із суцільного скла та металу, просторі та світлі.

Подальший напрямок дослідження. Планується й надалі досліджувати зміну архітектурних форм у аеровокзалах; виявити взаємозв'язок і залежність між зовнішнім і внутрішнім дизайном; дослідити функціональне зонування в аеровокзалі; вплив дизайну інтер'єрів аеровокзалів на людське сприйняття; набуті знання рекомендувати використати у проектуванні нових аеровокзалів в Україні до Євро-2012.

Список використаних джерел

1. Белінський І.О., Золотоперий В.М., Шинкарчук М.В. Аеропорт // Енциклопедія Сучасної України. Т. 1. – К.: Укр. енциклопедія ім. М. Бажана, 2001. – с. 206–207.
2. Билеуш А.И., Белинский И.А., Блохин В.И., Цыприанович И.А. Аэродромы гражданской авиации: Учебник для вузов. – М.: Воздушный транспорт, 1995. – 400 с.
3. Закревский А.И., Золотоперый В.Н. Аэропорты и их эксплуатация. Методические указания и задание на курсовую работу для студентов Института заочного и дистанционного обучения специальности 8.100403 "Организация перевозок и управление на транспорте". – К.: НАУ, 2001. – 64с.
4. Золотоперий В.М. Генеральный план аэропорту. Методичні рекомендації до курсового проектування для студентів спеціальності 8.092105 «Автомобільні дороги та аеродроми» спеціалізації 8.092105.02 «Будівництво та експлуатація аеродромів». – К.: НАУ, 2004. – 92 с.
5. Карпов Д. Архитектура полета // Аэровокзальные комплексы в споре между эстетикой и функциональностью. – 2006. - № 142. – С. 12.
6. Комский М.В. Технологические решения аэровокзалов. Архитектура аэровокзалов нарастающей пропускной способности (Поэтапное развитие объемно-планировочных решений зданий децентрализованного типа в аэропортах IV-III класса). М.: Наука. - 1977.-с.123
7. Лепорк А. Новейшие аэропорты мира// Афиша-Мир.- 2008. - № 24. - С. 3-5.
8. Парфенова Карине Анатольевна. Формирование архитектурно-пространственных решений международных аэровокзалов при их реконструкции: Дис. ... канд. архитектуры : 18.00.02 : М., 2005 155 с.
9. Попова Ю. Архитектура аэропортов // Эксперт. – 2007. -№37.-с.5-7
10. Руководство по проектированию аэропортов (Дос 9184 - AN/902) Часть 1. Генеральное планирование. Второе издание -1987 год. ICAO

11. Семикіна Ольга Вячеславівна. Архітектура бізнес-центрів в системі аеропорту (на прикладах об'єктів цивільної авіації України): Автореф. дис... канд. архітектури: 18.00.02 / Київський національний ун-т будівництва та архітектури. — К., 2003. — 19с.
12. Энциклопедия безопасности авиации / В.П. Бабака, В.П. Харченко, Н.С. Кулик, А.Г. Кучер и др.; За ред. В.П. Бабака. — К.: Техніка, 2006. — 1000 с.
13. Фомина В.Ф. Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий: учебное пособие. - Ульяновск: УлГТУ, 2007. - 97с.

Анотация

В статье рассматривается изменение внешней формы и дизайна интерьеров аэровокзалов в зависимости от периода их строительства, изменение архитектурно-планировочного решения, размеров и конструкций.

Ключевые слова: дизайн, интерьер, аэропорт, аэровокзал.

Annotation

In the article the change of external forms and interior design is examined at air terminals depending on the periods of their construction. Change of architecture and planning, size and constructions.

Keywords: design, interior, airport, air terminal.