

УДК 725.39

Семикіна О. В.

*кандидат архітектури**доцент кафедри інформаційних технологій в архітектурі**Київського національного університету будівництва і архітектури*

електрона адреса: esemykinav@gmail.com,

orcid.org / 0000-0002-2267-6808

РОЗВИТОК АЕРОПОРТІВ РАДЯНСЬКОГО СОЮЗУ ПІСЛЯ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Анотація: у статті розглянуті тенденції формування радянських аеропортів, які було побудовано в період між 1945 та 1971 роками. Виявлені загальні риси та відмінності у порівнянні їх з аеропортами світу аналогічного періоду.

Характерними загальними рисами цього періоду була перевага централізованої схеми оформлення вилітаючи пасажирів над децентралізованою. Також відбувається розвиток засобів сортування багажу, перехід на напівавтоматичну систему обробки багажу, що значно покращило якість процесу обслуговування пасажирів аеропортів.

Найбільша кількість аеровокзалів була побудована за типовими проектами, за індивідуальними дуже невеликий процент, головним чином в Москві, Ленінграді та Києві. В архітектурно-планувальному сенсі типові будівлі аеровокзалів були на вигляд цілісними двохповерховими об'ємами з додатковими посадковими галереями, або «фінгерами», рідше використовувались сателіти на посадковому пероні. Ця схема сформувалась у цей час з попередньої схеми досить компактних аеровокзалів, які поступово видовжувались, а трохи згодом вже мали додаткові планувальні елементи задля збільшення місць стоянок літаків біля аеровокзалів.

Головними стилістичними рисами для цього періоду в радянській архітектурі аеровокзалів був функціоналізм, на відміну від закордонних аеропортів, архітектура яких була більш різноманітною. Їй були притаманні подекуди риси неоекспресіонізму та неоромантизму. В архітектурі радянських аеропортів помітно бажання поєднання образної та функціональної компоненти.

Також потрібно відмітити велику кількість теоретичних праць, які були виконані у той час за цією темою у СРСР та значну кількість проектних установ, що займалися проектуванням аеропортів. Ці проектні установи працювали за зональним принципом виконання заказів на проектування.

Ключеві слова: аеропорт, аеродром, аеровокзал, авіаційні пасажирські перевезення, авіаційний транспорт.

В Радянському Союзі після Другої Світової війни, поступово з наростаючими темпами, відбувається будівництво нових аеропортів. Ці темпи на початку періоду трохи повільніші ніж на світовому рівні, але до 60 років стають майже такими як загально світові. Цьому є де кілька причин. По-перше це послаблення режиму обмеження переміщення мешканців країни. По-друге це нагальна потреба у відновлені та розвитку промисловості на великих просторах СРСР. Також це початок експлуатації газотурбінних радянських літаків, на кшталт ТУ-104, які за швидкістю та місткістю пасажирів в рази перевищували показники літаків попереднього періоду.

На початку періоду аеровокзали мають ознаки престижних споруд сталінського неоампиру, що ні як не відповідало ні функціональним, ні об'ємно-просторовим потребам аеровокзалів. На щастя це явище було не дуже тривалим. І до моменту потужного будівництва аеропортів на початку 60-х років було далеко позаду.

Однією з глобальних відмінностей радянських аеропортів від світових було тотальне розповсюдження типових проектів аеровокзалів та супутніх будівель аеропорту. Індивідуальні проекти аеровокзалів були рідкістю, за такими проектами побудовані тільки аеропорти Москви, Ленінграду та Києва, інші столиці союзних республік та тем більш регіональні та обласні центри такої можливості не мали, їх аеропорти побудовано за типовими проектами. Була сформована монополія на проектування аеропортів в межах єдиного проектного об'єднання «Аеропроект», яке мало декілька філій, сформованих за зональною ознакою. Так наприклад, проектний інститут «Украеропроект» мав за зону відповідальності Україну, Молдову та південь Росії.

Була сформована чітка ієрархія відповідності місткості аеровокзалів та супутніх споруд (готелів, вантажних терміналів, веж КДП і таке інше) за класом аеропорту, який визначався за кількістю населення яке проживало на території зони обслуговування. Треба зауважити що, хоча радянська економіка і вважалася плановою, але фактично радянські аеропорти повсюди були не своєчасно укомплектовані усіма потрібними будівлями та спорудами. Так відбувалось усюди та повсякчасно до кінця існування Радянського Союзу.

У статі буде наведено декілька прикладів індивідуально запроектованих аеровокзалів, а також приклад втілення типового проекту аеровокзалу того часу.

Формування аеропорту **Домодедово** Москва почалось з 13 листопада 1954 року з опублікування постанови Кабінету Міністрів СРСР про створення другого московського аеропорту після аеропорту «Центральний», що існував з повоєнних років. Тільки 20 травня 1960р. відбувається відкриття аеровокзального комплексу. Це був самий великий тогочасний аеровокзал

СРСР на 3000 пас/рік. Його запроектував авторський колектив який очолювали арх. Г.А. Елькін, Ю.В. Крюков, В.Г.Локшин.

Аеровокзал було побудовано в одному об'ємі з вежею КДП, центральна частина мала 5 поверхів, до неї примикали дві посадкові галереї. При проектуванні аеровокзалу було використано особливості рельєфу місцевості. Таким чином привокзальна площа знаходилась на декілька метрів вище за перон. Таким чином два потоки пасажирів, що прилітали та відлітали розподілялись по горизонталі на другому рівні. Передбачалась напівавтоматична система сортування багажу, що відбувалось на першому рівні.

Аеропорт **Шереметьєво** Москва було відкрито 11 серпня 1959 р. На початку на цьому місті з 1953р. існував військовий аеродром. Це дало можливість одразу в тому же році не чекаючи будівництва аеровокзалу прийняти перший цивільний рейс з Ленінграду. Ініціатива створення цього аеропорту належить тодішньому Генсеку СРСР М. Хрущову, який побачивши великий пустир на околиці Москви зажадав створити величезний аеропорт, на кшталт Хитроу (Лондон), який він нещодавно відвідав з офіційним візитом. Першого червня 1960 р. в аеропорту прийнято перший міжнародний рейс, а 3 вересня того же року відкрито аеровокзальний комплекс Шереметьєво - 1, побудований за проектом авторського колективу під керуванням арх. Г. А. Елькіна та Ю. В. Крюкова. Будівля мала вигляд двох поверхового паралелепіпеду з розмірами сторін 40 на 180 м. На другому поверсі головна будівля поєднувалась з круглим сателітом на злітному полі. Покрівлю сателіту утримували вантові конструкції. Наявність сателіту є не дуже розповсюдженим явищем для радянських аеропортів. Аеровокзал мав типову функціональну та планувальну схему для радянських аеропортів того часу – на першому поверсі централізований операційний зал для усіх пасажирів, що відлітали та багажне відділення, на другому поверсі зали очікування з ресторанами та кафе.

Також було розширено аеропорт **Внуково** Москва. Новий аеровокзал було побудовано у 1960 р. за проектом авторського колективу під керуванням арх. Г. А. Елькіна та Ю. В. Крюкова. Будівля мала просту видовжену геометричну форму. Багато світла в інтер'єрі забезпечувало велика кількість скла на фасаді будівлі. По другому поверху будівля поєднувалась з існуючим аеровокзалом більш ранньої побудови. Функціональна схема передбачала вертикальне відокремлення пасажиропотоків. Пасажири, що відлітали мали змогу спускатися по пандусу з другого поверху аеровокзалу та виходили на безпосередньо на перон. Реєстрація пасажирів, що відлітали відбувалась у будь якої вільної стойки, використовувалась на пів автоматична система сортування багажу.

Аеропорт **Бориспіль** Київ було засновано згідно постанови Ради Міністрів УРСР 22 червня 1959 р. на базі військового аеродрому у складі Бориспільського поєднаного авіаційного загону. 7 липня того же року почались вантажні та пасажирські перевезення. Перші рейси відбулися до Москви та Ленінграду. У 1965 році відкрито новий аеровокзал, що було запроектовано авторським колективом інституту «Київпроект» під керівництвом А. Добровольського у складі А. Маліновського, Д. Попенко, Л. Дмитрієва, М. Панич.

Будівництво нового терміналу в Борисполі тривало три роки. Нульовий цикл робіт розпочато одночасно по всьому периметру терміналу. Наземна частина була побудована двома етапами: спочатку були побудовані ліве та праве крила, потім почалося будівництво центральної частини під куполом. Тогочасний проект передбачав площу приміщення 20300 м². Довжина терміналу становила 230 метрів, ширина — 50 метрів, пропускна здатність в час пік — 1600 пасажирів на годину. Головною родзинкою аеровокзалу було двох світний простір у центрі, який було перекрито куполом. Купол складається з бетонних плит з розмірами кожної 8,1×2,6 м вагою до 7 тон. Для піднімання плит кран довелося встановити на земляний насип висотою 7 метрів. Зсередини стелю було покрито 1100-ма спеціальними акустичними панелями (вага кожної — 80 кг). Нажаль зараз цей простір знищено завдяки реконструкції, що відбулася у 90 роки.

У цей період було створено декілька типових проектів аеровокзалів різної потужності, що було застосовано на усій території Радянського Союзу. Були функціональні схеми розраховані на 1000, 700, 600, 500, 400, 300 та 200 пас\год для кожної з цих функціональних схем було створено типовий проект будівлі, що застосовувались протягом цього та наступного періоду розвитку радянських аеропортів.

Так прикладом застосування типового проекту на 700 пас\год є аеровокзал аеропорту Новосибірськ **Толмачово**, який експлуатується як пасажирський з 12 червня 1957 року. До цього часу на цьому місті знаходився військовий аеродром. 21 листопада 1963 року було прийнято в експлуатацію аеровокзал. За таким самим проектом було побудовано аеровокзал у місті Мінеральні Води (Кавказ). Хочеться звернути увагу на тотальність використання типових проектів аеровокзалів не зважаючи на базові природно-кліматичні умови. Видовжена будівля аеровокзалу мала два поверхи, пасажирі, що відлітали знаходились на другому поверсі, багажне відділення знаходилось на першому.

Потрібно також відмітити будівництво в цьому періоді специфічного об'єкту — міського аеровокзалу. Так наприклад такий аеровокзал було

побудовано у 1964 р. у Москві за проектом архітекторів Д. Бурдіна, Г. Елькіна та інших. У цій будівлі відбувалась реєстрація пасажирів, що відлітали. На той час це була доволі зручна процедура, що дозволяла пасажиром звільнитися від багажу та комфортно прямувати в аеропорт прямо з середмістя. Але від цього типу будівель вже у наступному періоді, тобто після 1971 р. були змушені відмовитись в зв'язку з неможливістю дотримання потрібного рівня безпеки польотів при даній технологічній схемі.

Загальними рисами що поєднували особливості розвитку світових та радянських аеропортів періоду від 1945 до 1971 року було суттєве збільшення їх розмірів, використання функціональних схем по розділу пасажирів, що відлітали та прилітали, здебільшого по вертикалі. Застосування напіваавтоматичної системи сортування багажу. Проектування великих посадкових галерей, рідше сателітів. Схожими були образні рішення нав'язані засадами модернізму. Використання великих прогінних конструкцій покрівель, великих скляних вітражів, рішення інтер'єрів з використанням акустичних панелей стелі. Все це різко відрізняло аеровокзали побудовані на початку 60-х років від їх попередників, що були побудовані з цегли та деревини.

Головними відмінностями формування радянських аеропортів цього періоду від аналогічних світових є виключно державне замовлення та державне фінансування будівництва аеропортів. Що в значній мірі обмежувало розвиток додаткового, не транспортного обслуговування авіапасажирів (об'єкти торгівлі, харчування). Також суттєвою відмінністю радянських аеровокзалів була мала процентна кількість, а подекуди і відсутність пасажирів міжнародних рейсів, що спрощувало функціональну схему цих аеровокзалів та робила її не схожою з функціональними схемами аеровокзалів Америки та особливо Європи. Унікальним явищем для світового будівництва аеровокзалів було тотальне будівництво з використанням типових проектів усіх елементів аеропорту, тоді як у всьому світі аеровокзали будувались тільки за оригінальними проектами.

Література

1. Аксенов А.Ф. Гражданская авиация СССР. -М.: Знание, 1973.-64 с.
2. Блохин В.И. Генеральные планы аэропортов.-К.: Изд-во КИИГА, 1976.-132с.
3. Бородач А.И. Город и авиация. – М.: Стройиздат, 1980.-183 с.
4. Викторов Б.И. Наземные сооружения аэропортов.- М.: Транспорт, 1991.- 392 с.
5. Гражданская авиация СССР 1917-1967.Истор обзор.-М.: Транспорт,1967.- 319 с.
6. Голубев Г.Е. Современные вокзалы железнодорожного, речного, морского и воздушного транспорта.- М.: Стройиздат,1967.-207 с.

7. Горяшко А.М. Гражданская авиация Украины. – К.: Техника, 1982.-144 с.
8. Евреинов Ю.И. Аэровокзалы местных воздушных авиалиний.- К.: Будивельник, 1968. -43 с.
9. История советской архитектуры. Под ред. Н.П. Былинкина. – М.: Стройиздат,1985. – 256с.
- 10.Комский М.В., Писков М.Г., Аэровокзалы.-М.: Стройиздат,1987.-197с.
- 11.Локшин В. Г., Согомоян Н., Берлин Ю. Аэровокзалы аэропортов. Типы зданий.- М.: Транспорт,1966.-112 с.
- 12.Писков М.Г. Аэровокзальные комплексы аэропортов: - М., Воздушный транспорт, 1983. - 158с.
- 13.Румянцева З.П. Мировой воздушный транспорт. – М.: Знание,1971. – 48 с.
- 14.Семикіна О.В. Етапи розвитку архітектури аеропортів // Архітектура: Збірка наукових праць, - К.: ЗНДІЕП, 1996. – С.90-96.
- 15.Семикіна О.В. Зародження архітектури аеропортів// Сучасні проблеми архітектури та будівництва. Науково-технічний збірник, - К. КНУБА, 2016. Вип.42 – С. 103-108.
- 16.Современная советская архитектура. Под ред. Н.П. Былинкина. – М.: Стройиздат, 1985.-224с.
- 17.Цеханович Л.А. Воздушный транспорт СССР (1923 – 1973г.). – М.: Знание,1973.-46 с.
- 18.Яшкин А.Р. Теоритические основы организации перевозок и коммерческой эксплуатации воздушного транспорта.- Л.: ОЛГА,1982. -103 с.
- 19.Яценко Л.А. Техничко-економічні изыскания воздушных сообщений.- М.: Транспорт, 1983.-208 с.
- 20.Komsky M.V. Development of airport. Journal of advanced transportation/Israel – 1995. – P53-87.

References

1. Aksenov A. F. Grazhdanskaja aviatsiya SSSR. -M.: Znanie, 1973.-64 s.
2. Bloshin V.I. Generalnie plany airoportov. K.: Izd KIIGA, 1976.-132s.
3. Borodach A.I. Gorod i aviatsiya. -M.: Stroiizdat, 1980.-183 s.
4. Viktorov B.I. Nazemnie sooruzhenia airoportov. M.: Transport, 1991.-392s.
5. Grazhdanskaja aviatsiya SSSR 1917-1967.Istor. obzor -M.: Transport, 1967.-392 s.
6. Golubev G.E. Sovremenie vokzaly zheleznodorozhnogo, rechnogo, morskogo i vozdushnogo transporta. - M.: Stroiizdat,1967.-207 s.
7. Goryashko A.M. Grazhdanskaja aviatsiya Ukraini. – K.: Texnika, 1982.-144 s.
8. Evreinov U.I. Aerovokzaly mestnyx vozdushnyx avialinii.- K.: Budivelnik, 1968. - 43 s.
9. Istoria sovetskoi arxitekturi. Pod. red. N.P. Bylinkina.–M.:Stroiizdat,1985.–256 s.

10. Komsky M.V., Piskov M.G. Aerovokzali. -M.: Strojizdat, 1987.-197 s.
11. Lokshin V.G., Sogomonyan N., Berlin U. Aerovokzaly aeroportov. Tipy zdanii.- M.: Transport,1966.-112s.
12. Piskov M.G. Aerovokzalni komplekсы aeroportov.- M. Vozdushnii transport,1983.-158 s.
13. Rumyantseva Z.P. Mirovoi vozdushnii transport. – M.: Znanie,1971. – 48 c.
14. Semykina E. Stages of airports architecture. // Architecture. Zbirka naukovix prats, - K.:ZNDIEP, 1996. – S. 90-96.
15. Semykina E. Origin architecture airports.// Suchasni problem arxitekturi ta mistobuduvanya,-K.: KNUBA,2016.-S 103-108.
16. Sovremenaya sovetskaya arxitektura. Pod. red. N.P. Bylinkina.–M.:Stroiizdat, 1985.-224s.
17. Tsexanovich L.A. Vozdushnii transport SSSR (1923 – 1973g.). – M.: Znanie, 1973.-46 s.
18. Yashkin A. R. teoriticheskie osnovi organizatsii perevozok i kommercheskoi ekspluatatsii vozdushnogo transporta. - L.: OLGA,1982. -103 s.
19. Yaschenko L.A. Texniko-ekonomicheskie iziskaniya vozdushnix soobschnii.- M.: Transport, 1983.-208 s.
20. Komsky M.V. Development of airport. Journal of advanced transportation/Israel – 1995. – P53-87.

Аннотация

Семыкина Е.В., кандидат архитектуры, доцент кафедры информационных технологий в архитектуре Киевского национального университета строительства и архитектуры.

Развитие аэропортов Советского Союза после Второй Мировой войны.

В статье рассмотрены тенденции формирования советских аэропортов, построенных в период с 1945 до 1971 годов. Выявлено общие черты и отличия их в сравнении с аэропортами мира аналогичного периода.

Ключевые слова: аэропорт, аэродром, аэровокзал, авиационные пассажирские перевозки, авиационный транспорт.

Abstract

Semykina Olena, PhD arch., associate professor, Department of Information Technologies in Architecture, Kyiv National University of Construction and Architecture.

Development of airports of Soviet Union after the II World War.

We examine the tendencies of the period from 1945 until 1971 of forming building shapes of the Soviet airports in the current article. We revealed the general features and differences of the airport in comparison with ones of the world of the same period.

A characteristic general feature of this period was the advantage of a centralized scheme of departing passengers over a decentralized one. Architects have been developing luggage sorting facilities, as well as the transition to a semi-automatic baggage handling system, which has significantly improved the quality of airport passenger service.

The largest number of terminals were built on typical projects, with very small percentages on individual basis, mainly in Moscow, Leningrad and Kyiv (former Kiev). In an architectural and planning sense, typical airport terminal buildings appeared to be complete, two-story volumes with additional landing galleries, or "ringers", less commonly used satellites on the landing platform. This scheme was formed at this time from the previous scheme of rather compact airports, which were gradually extended, and a little later had additional planning elements to increase the places of aircraft near the airports.

Functionalism was the main stylistic feature of Soviet period at the airports' architecture; in contrast to foreign airports which architecture was more diverse. We can characterize it by features of neo-expressionism and neo-romanticism. On the other hand, in the architecture of Soviet airports, there is a marked desire for a combination of imaginative and functional components.

It is also worth noting that in the USSR at that time the large number of theoretical works and the considerable number of architects' institutions has been involved in airport design. These design institutions operated on a zonal basis for executing design orders.

Keyword: airport, airfield, terminal passenger, aviation passenger transport, aviation transport.