

## Annotation

Pashchenko H. V. Candidate of science, associate professor of the Department of Environmental Design, Kiev State Institute of Decorative and Applied Art and Design named after Mikhail Boychuk.

**Features of functional zoning of territories of country hotels for year-round family rest.**

The author suggests improving the conditions for recreation in suburban hotels, encouraging visitors to leave and spend weekends outside the city and active recreation in nature with the assistance of the hotel service centers. The variants of the decision of functional zones of territory of hotel for different age categories are resulted.

Key words: improvement of the territories of country hotels, active suburban rest.

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: 0000-0002-2267-6808***ДРУГИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ АЕРОПОРТІВ СВІТУ**

(частина 2, європейські аеропорти)

Анотація: у статті розглянуті проблеми формування аеропортів, що було побудовано у Європі в період з 1950 до 1971 років. Європейські аеропорти було проаналізовано на фоні технічних, історичних та інших особливостей їх розвитку. Звернуто увагу на типологічні, планувальні та композиційні тенденції у розвитку аеропортів світу.

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

Загальне пожвавлення світової економіки відобразилось на підвищенні авіаційного пасажирського потоку у Європі. Кількість аеропортів стала зростати швидкими темпами. Відбувалася реконструкція та розширення аеропортів, які було побудовано до Другої Світової війни, також будувалася велика кількість нових аеропортів. Потреба у будівництві нових аеропортів була пов'язана не тільки зі зростанням об'ємів пасажирських перевезень, а також з проблемою необхідності у нових аеропортах замість тих, що вже не

можливо було розширювати в наслідок хибно вибраної території, що обмежувала можливості зростання, як аеродромів так і всього комплексу аеропортів.

Аеропорт **Париж – Орлі** (Франція) було засновано ще у 1932 році, але тільки у 1950 році він стає головним цивільним аеропортом Парижу замість аеропорту Ле-Бурже, можливості розвитку якого було вичерпано. З 1956 по 1961 роки відбувалося будівництво нового головного аеровокзалу Орлі - Південний (арх. А. Вікаріо). Будівля відрізнялася фронтальним планувальним рішенням з великою довжиною вздовж перону. Зв'язок наземного та повітряного транспорту відбувався в аеровокзалі на одному рівні. Також в аеровокзалі за невеличкий проміжок часу відбулася зміна в обробці багажу – від ручного сортування до повністю автоматизованого. У 1971 році було відкрито Західний термінал, який при своїй великій довжині мав вже форму підкови, що робило його планувальну схему більш компактною. Цікавим є планувальне рішення території аеропорту, аеродром складається з трьох посадкових смуг різної довжини, дві з яких є парно паралельними, а одна розташована до них під прямим кутом. Це є наочним прикладом перехідного розташування злітно-посадкових смуг від початкового до воєнного періоду з вільним розташуванням злітно-посадкових смуг до більш сучасного компактного. На сьогоднішній день, це планування території виявилось не зовсім раціональним, і тому зараз аеропорт є у «застиглому» стані, тобто має обмеження за графіком експлуатації та кількістю рейсів, які може прийняти одночасно. Існує вірогідність, що у майбутньому може відбутись закриття аеропорту в зв'язку з неможливістю його розширення.

Територію аеропорту **Лондон-Хітроу** (Велика Британія) використовували для потреб авіації ще з часів Першої світової війни. Але перший пасажирський рейс з цього аеропорту було здійснено у січні 1946 року до Буенос-Айресу, повністю пасажирським аеропорт став 31 травня 1946 року. У 1955 році побудовано перший постійний пасажирський термінал (будинок Європа, зараз термінал №2) арх. Ф. Гібберд. Проектування аеропорту відбувалося з урахуванням потреб ще поршневої авіації і тому згодом була проведена значна реконструкція будівлі. В основу функціонально-планувальної схеми було закладено принцип децентралізованого обслуговування: за кожною авіакомпанією закріплювалась особлива функціональна зона. Під'їзд до аеровокзалу був з першого рівня, а головне обслуговування пасажирів відбувалося на другому поверсі, де до літаків вони були змушені спускатися за допомогою відкритих пандусів. Аеропорт швидко розвивався, бо вже 13 листопада 1961 року відкрили наступний пасажирський термінал – Океанічний (зараз термінал №3), а у 1968 році ще один (зараз термінал №1).

Родзинкою цього терміналу були зимові сади, але головною технологічною особливістю було застосування у перше траселаторів. Злітно-посадкові смуги цього аеропорту формували неправильний шестикутник, що згодом трансформувався, завдяки збільшенню протяжності двох паралельних смуг, а самі термінали побудували поміж тих двох смуг, що призвело до проблем зі зв'язками з наземним транспортом, тому що в'їзд до терміналів і до наших днів відбувається під злітною смугою. У той час це не вважали за помилку, тому що ідея планування території аеропорту базувалася на хибному припущенні, що літати будуть тільки заможні люди, яких до аеропорту доставлятимуть автомобілі з персональними водіями, таким чином вони думали, що час стояння машин перед пасажирськими терміналами буде мінімальним. Характерною особливістю загального планування території аеропорту стала недостатня кількість місць для паркування автомобілів, що була закладена ще на початку будівництва. Незважаючи на це, у інших аспектах планування аеропорт є достатньо вдалим, це забезпечило його подальший розвиток. Зараз аеропорт Хітроу вважають першим в Європі за потужністю пасажиропотоку та другим за цим показником у світі.

Також територія іншого аеропорту **Лондон – Гетвік** ще до Другої світової війни використовувалася для різних цілей: як військовий аеродром, як школа пілотів, як місце для проведення кінних змагань з можливістю спостерігати за ними з літака. Після війни було вирішено, що він буде експлуатуватися як пасажирський аеропорт, замість раніше закритого аеропорту Лондон – Кройдон. У 1958 році було закінчено дороговартісну реконструкцію аеропорту. Аеровокзал аеропорту Лондон – Гетвік (арх. Йорк, Розенберг, Мердел) є цікавим, тому що в його планувальному рішенні було вперше застосовану фінгерну систему сполучення з літаками (сполучення за допомогою особливих закритих посадкових галерей), що значно збільшувало кількість місць стоянки літаків біля терміналів. Також це перший аеропорт, що мав пряме залізничне сполучення з містом. Зараз аеропорт має дві паралельні злітно-посадкові смуги, що не можуть експлуатуватися одночасно, тому що розташовані критично близько одна до одної, тому одна смуга виконує роль аварійної. Тож аеропорт зараз є у «застиглому» стані та має обмеження за режимом експлуатації і приймає здебільшого рейси лоукостів. Майбутнє цього аеропорту досить невизначене в зв'язку з неможливістю його подальшого розширення. Також в безпосередній близькості до його території знайдено значне родовище нафти з неглибоким рівнем її залягання, через що досить вірогідно, що уряд країни вирішить закрити цей аеропорт та почне використання його території як нафтопереробний завод.

На початку 60-х років почалося проектування централізованого аеровокзалу в аеропорті **Франкфурт - Майн** (Німеччина), архітектори проекту А. Гіфер, Г. Маклер та ін. Німецька авіакомпанія «Люфтганза» провела низку дослідів американських аеропортів: Чикаго – О'Хара, Нью-Йорк – Ла Гардія, Бостон – Логан, Чикаго – Мідуей, які було побудовано за децентралізованою функціонально-планувальною схемою, також було досліджено досвід використання фінгерів як самостійних функціонально-планувальних елементів аеровокзалів. Результатом цих досліджень стала запропонована у 1964 році концепція обслуговування пасажирів «Drive-in». Сенс цієї концепції полягав у якнайближчому оформленні пасажирів до літака. Ця концепція була максимальним вираженням ідеї децентралізованого обслуговування пасажирів. Було запропоновано втілити у практику цю концепцію при проектуванні фінгеру нового аеровокзалу Франкфурт-Майн. Під фінгером, нижче рівня перону було передбачено будівництво тунелю по якому автомобілі могли безпосередньо під'їжджати до літаків. Пасажири підіймалися ескалатором на верхній рівень, де у залі – накопичувачі (гейт – рум) вони мали змогу зареєструвати квиток та здати багаж. Але не всі авіакомпанії були згодні з такою схемою експлуатації фінгеру і тому від цієї ідеї були змушені відмовитися. Зараз фінгер функціонує у звичному режимі централізованої реєстрації пасажирів у головних залах. Подібну теорію на початку 70-х років висловив головний архітектор Управління аеропортів Парижу А. Вікарію. Він проголосив три головні принципи, що були покладені у проект Париж – Орлі Західний термінал. По-перше, принцип полягав у необхідності скорочення шляху від автомобіля до літака, по-друге, найкращим засобом пересування пасажирів територією аеропорту він вважав приватний автомобіль, а по-третє, він вважав, що кращим засобом переміщення багажу є сам пасажир. Ці принципи базувались на припущеннях, що сучасна людина не виносить піші прогулянки, а також що усі тогочасні механічні засоби переміщення пасажирів та багажу є мало ефективним та ненадійними. Досвід подальшої експлуатації аеропортів повністю скасував два останні принципи.

Для європейських аеропортів на другому етапі розвитку стає потреба не тільки розширення старих аеропортів, але і будівництво великої кількості нових, в тому числі задля заміни вже існуючих, що не мають потенціалу території для подальшого розвитку. Це, перш за все, ставить питання раціонального та прогнозованого вибору територій, які мали б буферні або резервні землі для неминучого подальшого розширення аеропорту. На цьому етапі розвитку аеропортів було виявлено та вирішено декілька проблем. Цими рішеннями ми користуємося і зараз, але деякі з них все ж таки не витримали перевірки часом. Генплан аеродрому визначають злітно-посадкові смуги,

розвиток яких передбачає можливість подовження та добудування нових за паралельним принципом. У цей період відбувається пошук, відповідних до збільшення обсягу пасажирських перевезень, функціонально-планувальних рішень. Відбувається значне видовження корпусу будівель аеровокзалів, активно використовується фінгерна система посадки та висадки пасажирів, також часто використовується дворівнева схема обслуговування пасажирів. Також можемо сказати, що випробовуються різні принципи доставки багажу: наприклад схема «Drive-in», яка не могла реалізуватися у повному обсязі ні в другому періоді розвитку, ні у наступних. У наступному періоді цьому завадила поява системи контролю безпеки польотів, якої не існувало у попередньому. Паралельно існує дві протилежні схеми обслуговування пасажирів – централізована та децентралізована. У практиці експлуатації американських аеропортів перевага надається децентралізованій, у Європі – більшість аеровокзалів працює за централізованою схемою.

Підсумовуючи, можемо сказати, що у другому періоді впроваджено велику кількість технологічних нововведень: це і використання ескалаторів та травелаторів для зручності пересування пасажирів, розвиток системи сортування багажу від ручного до напівавтоматичного і, наприкінці періоду, введення повністю автоматичних систем сортування. Головною особливістю об'ємно-просторових рішень будівель аеропортів зазначеного періоду є відсутність композиційної основи, що мали би пов'язати аеровокзальний комплекс у цілісний ансамбль. Кожний новий термінал набув яскраву виражену індивідуальність архітектурного рішення і мав на меті привернути до себе більш уваги ніж попередні будівлі. Вежа КДП стала самостійною будівлею, а її образ візитівкою кожного конкретного аеропорту.

#### Література

1. Аэропорты. Современная архитектура, пер. с франц.: – М. Стройиздат – 1972. - № 4 – 45 с.
2. Аэропорт Франкфурт-Майн: Инф. сб., пер. с нем.: – ФРГ. Изд-во «Аэропорт Франкфурт-Майн», 1972 – 32 с.
3. Писков М.Г. Аэровокзальные комплексы аэропортов: - М., Воздушный транспорт, 1983. - 158с.
4. Семикіна О.В. Етапи розвитку архітектури аеропортів // Архітектура: Збірка наукових праць, - К.: ЗНДІЕП, 1996. – С.90-96.
5. Семикіна О.В. Другий етап розвитку аеропортів світу (частина 1, американські аеропорти) // Сучасні проблеми архітектури та будівництва. Науково-технічний збірник, - К. КНУБА, 2017. Вип.48 – С. 522-526.

## Аннотация

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

**Второй этап развития аэропортов мира.** (часть 2, европейские аэропорты).

В статье рассмотрены проблемы формирования европейских аэропортов, построенных в период между 1950 и 1971 годами. Европейские аэропорты проанализированы на фоне технических, исторических и других особенностей их развития. Обращается внимание на типологические, планировочные и композиционные тенденции в развитии аэропортов мира.

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.

**Second stage of development world airports.** (part 2, airport of Europe).

The article considers the problems of Europe airport constructed between 1950 and 1971 years. Airport of Europe are analyzed here against the background of technical, historical and others characteristics of their development. Attention is draw to typical, planning and compositional tendencies in development airports of the world.

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

УДК: 72.012.183 (045)

**Фіонова М. О.,**

*магістр кафедри архітектури ННІАП*

*e-mail: pearl5@ukr.net*

**Авдєєва Н. Ю.,**

*кандидат архітектури, доцент, кафедра архітектури ННІАП,*

*Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна*

*e-mail: avdgreengoff@gmail.com, ORCID.ORG/0000-0002-9170-6185*

## **ОСОБЛИВОСТІ І ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОТРЕБИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЦЕНТРІВ ПІДГОТОВКИ ПІЛОТІВ**

Анотація: у статті розглядаються особливості архітектурно-планувальної організації центрів підготовки пілотів біля аеропортів, в структурі вищих навчальних закладів з урахуванням сучасних вимог до професії. Представлені особливості проектування сучасних навчальних льотних центрів.