

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ГОРОВА ЮЛІЯ ОЛЕГІВНА

УДК 725.91:725.391

**АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ
МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ**

18.00.02. – Архітектура будівель і споруд

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури

Київ-2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Київському національному університеті будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник:

Доктор архітектури, професор

Слепцов Олег Семенович,

Київський національний університет будівництва і архітектури,
завідувач кафедри основ архітектури та архітектурного проектування.

Офіційні опоненти:

доктор архітектури, доцент

Гнесь Ігор Петрович

доцент кафедри архітектурного проектування Інституту архітектури
Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів.

кандидат архітектури, доцент

Авдєєва Наталія Юріївна

доцент кафедри архітектури навчально - наукового інституту Аеропортів,
Національний авіаційний університет, м. Київ.

Захист відбудеться «27» грудня 2016 року о 13:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.056.02 при Київському національному університеті будівництва і архітектури за адресою: 03680, м. Київ, Повітрофлотський просп., 31, ауд. 466.

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці Київського національного університету будівництва і архітектури за адресою: 03680, м. Київ, Повітрофлотський просп., 31.

Автореферат розісланий «27» листопада 2016 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
д. арх., професор

В.В. Товбич

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. На даному етапі розвитку науки серед типологічних праць є недостатньою кількістю досліджень, присвячених вивченню будівництва, принципів проектування музейно-виставкових авіаційних комплексів для експонування великогабаритних об'єктів, що являють собою доробком досягнення в сферах літако - та вертольотобудування. Через відсутність ґрунтовного та комплексного дослідження музейно-виставкових авіаційних комплексів і була запропонована дана наукова робота.

Передумовами до вибору даної теми дослідження стали наукові праці та типологічні дослідження наступних вчених-архітекторів: В.І. Ревякіна «Художні музеї», О.С. Савицької «Принципи архітектурно-планувальної організації виставкових комплексів», Н.Ю. Авдєєвої «Питання проектування житлових будинків у комплексі з об'єктами обслуговування на територіях, наближених до аеропортів», В.І. Дивака «Методичні засади архітектурно-планувального розширення художніх музеїв», О.В. Семікіної «Архітектура бізнес-центрів в системі аеропорту (на прикладі об'єктів цивільної авіації України)», В.А. Садима «Історико-культурне надбання космонавтики в вітчизняних та зарубіжних музеях: проблеми трансляції» та інших. Кожен з авторів торкається лише одного чи декількох параметрів, що визначають музейно-виставкові авіаційні комплекси.

Загальні питання методики архітектурного проектування громадських будівель і споруд розглядалися такими дослідниками: В.А. Абизов, Ю.П. Бочаров, Ю.Божко, А.Л. Гельфонд, І.П. Гнесь, М.М. Дьомін, В.І. Єжов, Л.М. Ковальський, В.В. Куцевич, Г.І. Лаврик, О.В.Лесик, С.М. Лінда, А. Мардер, В.Ф. Макухін, В.Михайленко, З.Моїсеєнко, Г.О. Осіченко, Т.Ф. Панченко, В.І. Проскураков, Ю.Г.Рєпін, А.Ф. Савкін, В.В. Савченко, О.С. Слепцов, В.І. Соченко, В.О. Тимохін, В.В. Товбич, І.О. Фомін, Б.С. Черкес, В.П. Уреньов.

Науково теоретичною основою розвитку будівель музеїв є роботи Д.Айрапетова, Б. Бархіна, В. Варезкіна, С. Іванушкіної, А. Іконнікова, І. Захарченка, Р.Карпова, Н. Ладовського, О.Медведева В. Ревякіна, А.Розена, А. Харитонові, А. Чугунової.

Слід особливо відзначити дослідження, що стосуються архітектури музейно-виставкових комплексів Р.Клікса, Е.Цайдлера, Ф.Лаусона.

На розробку даної теми вплинули дисертаційні дослідження щодо конструктивних вирішень великопрогонних будівель В.Г. Штолька «Дослідження архітектурно-конструктивних вирішень тентових покриттів» 1967р. та наукові праці: «Архітектура споруд с висячими покриттями», 1979; «Покриття з тканин та плівок» 1983р. , «Конструктивні рішення будов та споруд», 1995; «Архітектурні конструкції цивільних споруд», 1996. Також на вибір теми даного наукового дослідження вплинула дисертаційна робота О.С. Слепцова «Архітектура цивільних будівель на основі відкритих конструктивних систем», 1999.

Галузь знань яка торкається тема даної дисертації, тільки проходить період свого становлення і формування, перебуває в дискусійній динаміці та потребує нових науково-методологічних засад. Саме тому в науковому світі останнім часом

зростає цікавість до авіаційної сфери, її діяльності в цілому та її окремих проблем.

Проектування сучасних музейно-виставкових авіаційних комплексів є проблемним питанням, оскільки існуюча нормативна база з питань їх проектування є неповною. У нині діючих ДБН В.2.2-16-2006 «Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади» та ДБН В.2.2-9-2009 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення», ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» відсутня визначена номенклатура споруд музейно-виставкового авіаційного комплексу.

Питання проектування та організації науково-методичного забезпечення комплексів та будівель культури вивчали та займалися такі науково-дослідні та проєкти інститути, як ЦНДІЕП ім. Б.С. Мезенцева (канд. архіт. В.І. Ревякін), науково-дослідний архітектурний центр ВАТ Київ ЗНДІЕП.

Орієнтація України на європейські стандарти, в тому числі і в авіаційній галузі, вимагає від фахівців глибокого освоєння світового досвіду, осмислення теоретичних засад дослідження і використання для цих цілей як нових споруд, так і пам'яток авіації для розвитку майбутнього покоління науковців даної сфери діяльності. В 1999 році, було прийнято Указ Президента України №1253/99 «Про вдосконалення виставкової діяльності» та з відповідними доповненнями до законопроекту в 2006 році. 8 жовтня 2014 року Кабінетом міністрів України було затверджено програму «Положень про державну авіаційну службу України». Даний закон забезпечує розроблення державної стратегії, програм розвитку цивільної авіації та використання повітряного простору України, це ще раз підкреслює неймовірну актуальність даної теми дослідження.

Українське музеєзнавство є невід'ємною складовою всього міжнародного розвитку музеології як окремої науки, а експонування досягнень техніки (зокрема авіаційної), – це ще один крок назустріч до підвищення кваліфікації фахівців та забезпечення достатньої освіченості населення про досягнення держави в сфері високих технологій машинобудування.

В одному з найстаріших всесвітньо відомому авіасалоні Ле - Бурже під Парижем кожні два роки відбуваються міжнародні виставки досягнень. Авіатехніка та суміжні галузі космонавтики та технологічних інновацій мають велику економічну ефективність, підчас кожного такого авіасалону укладається загальна сума контрактів на 60 млрд. що свідчить про значення авіаційних проблем для економік країн в цілому світі. Все це спонукає до стрімкого розвитку галузі авіаційних технологій.

Активно фінансуються наукові дослідження не тільки ті, які пов'язані безпосередньо з повітряним транспортом та перевезеннями, а і з інфраструктурою, яка підтримує та обслуговує цю галузь.

Великі міжнародні виставки, авіасалони, експоцентри та музеї авіації, які мають потужний вплив на економіку країни, привертають увагу іноземних на вітчизняних інвесторів, приватних власників колекцій та підприємців, а також відіграють вагомий роль для ВВП держави-виробника авіаційної продукції, яка допомагає галузі в постійному розвитку. Музеї авіації спадкоємно зберігають цінне надбання в авіаційній галузі та сфері її виробництва кожної країни світу.

Таким чином, наприклад, незабутніми є імена Ігоря Сікорського, Сергія Уточкіна та Петра Нестерова, це все кияни, відомі авіаконструктори та льотчики, які прославились у світовому авіабудуванні, майстерності віражу та авіаконструюванні, це люди, що відіграють значну роль для історії України та міста Києва. Мало хто з корінних киян знає, що свій другий гвинтокрил Ігор Сікорський зібрав прямо у себе в дворі по вулиці Ярославів Вал, 15Б у м. Києві, де мешкала його родина. Нажаль допоки не було створено жодного музею або виставки на честь такої видатної людини. Прізвище Сікорського відоме на цілий світ, наразі сам президент США Барак Обама літає на власному вертольоті за проектом українського авіаконструктора.

На сьогоднішній день саме музеї можуть продемонструвати самотність конкретної держави, саме такі місця є цікавими і знаковими для туристів. Що стосується архітектури, при створенні музейно-виставкового авіаційного комплексу, то необхідно створити цікаву форму будівлі, яка б комплексно виконувала декілька функцій одразу, що могло б забезпечити високий рівень відвідувань.

Вимоги сьогодення щодо подальшого розвитку виставкової бази, прагнення до європейського стандарту, як до норми, диктує проведення модернізації існуючих виставкових площ і створення нових. Тема набуває особливої актуальності при існуючому розвитку виставкової справи в крупних містах. Але більшість виставок проводяться в нашій країні у випадкових приміщеннях: в палацах спорту, у фойє кінотеатрів, клубів, адміністративних будівель. Приклади спеціальних виставкових будівель, які з'явилися останнім часом, одиничні.

Інтереси виставкових компаній, організацій і виставкових центрів будь-якого призначення, в тому числі і виставкових центрів авіаційних технологій чи будь-яких інших технологій, тісно пов'язані між собою. Ефективність діяльності музейно-виставкових авіаційних комплексів залежить від того, чи зможуть їх власники забезпечити сучасний рівень менеджменту і сервісу. До цього часу дана тема не була розкрита належним чином, лише деякі наукові роботи незначною мірою торкалися важливості існування музейно-виставкових комплексів; ґрунтовні дослідження з даної проблематики та повноцінні наукові праці на сьогоднішній день відсутні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження збігається з планами наукової та навчально-методичної роботи кафедри Основ архітектури та архітектурного проектування Київського Національного університету будівництва і архітектури з дослідженням формування та реконструкції музейно-виставкових авіаційних комплексів. Напрямок наукових досліджень відповідає загальній концепції науково-дослідних робіт Київського національного університету будівництва та архітектури.

Робота виконана у відповідності до концепції Української академії архітектури щодо «Національної програми розвитку української архітектури» (№582.94-94; друга редакція 2002 року), де обґрунтовується необхідність наукової розробки основоположних принципів створення та розвитку сучасної архітектури. Дисертаційне дослідження узгоджується зі «Стратегією розвитку міста Києва до 2025 року» (затверджена в 2011р. в м. Києві Київською міською державною адміністрацією).

Мета дослідження: розробити принципи архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових авіаційних комплексів.

Завдання дослідження:

- проаналізувати вітчизняний і зарубіжний досвід проектування та будівництва музейно-виставкових авіаційних комплексів та соціально-економічні та політичні фактори їх розвитку;
- удосконалити загальну класифікацію (музеї авіації, музеї високих технологій, музейно-виставкових авіаційних комплексів, авіасалонів, виставкових комплексів авіації та космонавтики) та визначити в ній місце об'єкта дослідження;
- виявити містобудівні передумови виникнення музейно-виставкових авіаційних комплексів у сучасних умовах;
- визначити фактори (природо-кліматичні, техногенні та екологічні та інші), які впливають на розвиток музейно-виставкових авіаційних комплексів);
- запропонувати методичну оцінку факторів впливу на напрямки та прийоми проектування елементів музейно-виставкових авіаційних комплексів та методи розробки проектів, використання нормалей при розрахунку площ елементів музейно-виставкових авіаційних комплексів;
- встановити сучасні та перспективні особливості розміщення авіасалонів, музейно-виставкових комплексів та музеїв високих технологій (авіасалонів, виставкових комплексів авіації та космонавтики) на території України та світу;
- розробити науково обґрунтовані принципи формування музейно-виставкових авіаційних комплексів;
- запропонувати розширену номенклатуру музейно-виставкових авіаційних комплексів;
- виявити композиційні прийоми формування функціонально-планувальної структури виставкових авіаційних комплексів;

Об'єкт дослідження: музейно-виставкові авіаційні комплекси.

Предмет дослідження: архітектурно-планувальна організація музейно - виставкових авіаційних комплексів на території України. Дослідження проводиться в межах, які визначені архітектурно-планувальними аспектами формування музейно-виставкових авіаційних комплексів.

Методи дослідження:

Загальна методика даного дослідження базується на методі комплексного функціонально-структурного аналізу музейно-виставкових авіаційних комплексів, що включає натурні обстеження, порівняльний та статистичний аналіз, комплексний аналіз факторів впливу, графоаналітичний аналіз вихідних даних, структурне функціонально-просторове моделювання, пошукове експериментальне проектування.

Застосування основних методів дослідження:

- методом натурних обстежень, фото фіксації, статистичного аналізу електронних, літературних джерел та проектно-технічної документації, а також за допомогою експертного оцінювання було систематизовано дані про склад, рівень комфортності, спеціалізацію та технічний стан музейно-виставкових авіаційних комплексів;

- за допомогою методу комплексного аналізу та графоаналітичних методів були опрацьовані та систематизовані проекти та зразки побудованих музейно-виставкових авіаційних комплексів, а також було встановлено їх функціональний склад, об'ємно-планувальну структуру, конструктивні схеми, інженерно-технічні та архітектурно-художні особливості;

- на базі методу функціонального моделювання була визначена функціональна структура та склад приміщень сучасних музейно-виставкових авіаційних комплексів; за допомогою методів графічного моделювання та антропометричного аналізу, графоаналітичних методів дослідження та експериментального проектування визначені основні параметри структурних елементів музейно-виставкових авіаційних комплексів, прийоми їх об'ємно-просторової та естетично-образної трансформації;

Наукові дослідження в даній науковій роботі базуються на власному досвіді проведення науково-дослідних та проектних робіт, авторських експериментально-пошукових розробках та реальному проектуванні.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що :

- вперше систематизовано та удосконалено класифікацію музейно-виставкових авіаційних комплексів (за територіальною ознакою, за терміном функціонування, за тематикою виставки, за характером ізоляції простору та ін.);

- виявлено вплив технологічного процесу на функціонально-планувальне вирішення музейно-виставкових авіаційних комплексів (функціонально-планувальна схема, функціональне зонування);

- виявлено вплив конструктивних рішень на формуванні музейно-виставкових авіаційних комплексів (на художній образ, на візуальну естетику авіаційного комплексу та на функціонально-планувальне вирішення);

- вперше запропоновано методи розробки проектів музейно-виставкових авіаційних комплексів, нормалі для розрахунку площ виставкових приміщень музейно-виставкових авіаційних комплексів (формули розрахунку виставкових площ відповідно до диференціації повітряних суден та їх габаритів);

- вперше сформульовані основні принципи формування музейно-виставкових авіаційних комплексів (принцип естетичної унікальності, принцип ситуативної адаптивності, принцип екологічної безпеки та принцип варіабельності);

- вперше запропонована номенклатура музейно-виставкових авіаційних комплексів (музей авіації, музейно-виставковий авіаційний комплекс, авіа парк).

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання розроблених класифікацій, номенклатури та принципів у практиці проектування музейно-виставкових авіаційних комплексів, так і у застосуванні під час проектування зміни функції попередньо зведеної будівлі. Результати досліджень можуть бути використані в навчальному процесі при викладанні дисципліни архітектурного проектування, а також при розробленні нормативної і методичної літератури з проектування громадських будівель та споруд. Напрацювання даної роботи були застосовані в реальному проектуванні та будівництві; були внесені до тематичних планів для курсового та дипломного проектування на архітектурному факультеті КНУБА. Результати дослідження впроваджені в розробці проектних

пропозицій по реконструкції Державного музею авіації в Жулянах, в м. Києві (березень, 2014р.), проекту музею авіації в структурі аеродрому Бородянка Київської області, розробленому в НПАБ «ЛіцензіАрх» (квітень, 2016р.).

Окремі результати дослідження використовувались при підготовці завдань до дипломних проектів для студентів шостого курсу, спеціальність «Архітектура будівель і споруд» на архітектурному факультеті КНУБА. Кафедрі Основ архітектури та архітектурного проектування, та впроваджено в дипломних роботах магістра К.О. Савченко «Формування виставкових комплексів авіаційних технологій» та магістра Алімадад Салтані Алі «Особливості архітектурного формування авіаційних виставкових комплексів».

Особистий внесок здобувача: Основний зміст роботи опублікований у 10-ти друкованих працях, у одній з них разом із співавтором Слєпцовим О.С., в науковій статті під номером [8] – автором розроблено та виявлено актуальність проблематики [1], обґрунтована методика наукової роботи [2], проаналізовано емпіричний матеріал [3] та сформульовано основні висновки наукового дослідження [5,6]. Внесок автора полягає у визначенні принципів проектування музейно-виставкових авіаційних комплексів на територіях, наближених до аеропортів, аеродромів, встановленні вимог щодо санітарно-гігієнічної безпеки, формування будинків музейно-виставкових авіаційних комплексів з обмеженням висоти через умови безпеки польотів.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертації доповідалися та були оприлюднені на Міжнародній науково-практичній конференції «Архітектура, містобудування, історико-культурне та екологічне середовище міст центральної Росії, України та Білорусії», що відбувалась в Брянську в 2014 році, на V Міжнародній науково-практичній конференції в ІАП НАУ «Архітектура та екологія» в 2013 року та в 2014 року на VI Міжнародній науково-практичній конференції в ІАП НАУ; на VI всеукраїнській науковій конференції в КНУБА «Архітектура: образ, естетика, емоційний контекст», також результати наукової роботи обговорювались на конференції в Полтаві в 2012р. «Історичний досвід і сучасні тенденції розвитку архітектури, дизайну, містобудування, образотворчого мистецтва».

Напрацювання даної роботи виконувалися в рамках рекомендацій до змін та доповнень в нині діючих ДБН В.2.2-16-2006 «Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади» та ДБН В.2.2-9-2009 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення», ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій».

Публікації. Результати дисертації викладені в десяти статтях, опублікованих в фахових виданнях, включених до переліку ДАК МОН молоді та спорту України та п'яти тезах до наукових конференцій, одна стаття надрукована у зарубіжній збірці наукових праць «Архітектура, містобудування, історико-культурне та екологічне середовище міст центральної Росії, України та Білорусії» (Брянськ, Росія РААСН, РІНЦ, 2014).

Обсяг і структура роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів з ілюстраціями до них, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку

використаних джерел і додатків. Текстова частина дисертації містить 120 сторінок; графічна – 46 рисунків, 1 таблицю, додатки на 4 сторінках. Список використаних літературних джерел містить 113 позицій.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, розкрито ступінь її дослідження, наукове та практичне значення, визначений зв'язок з науковими програмами. Визначені мета й задачі дослідження, об'єкт та предмет, новизна, практична цінність, а також наводяться дані щодо впровадження результатів роботи у практичну проектну діяльність.

РОЗДІЛ I. ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ.

У розділі проведено аналіз та зроблено узагальнення науково-дослідницьких праць з проблеми дослідження. На розробку даної теми дослідження вплинули праці з загальнотеоретичних проблем розвитку сучасної архітектури та містобудування вчених-архітекторів: В.І. Ревякіна у науковому посібнику для архітекторів «Художні музеї», О.С. Савицької у дисертаційному дослідженні на здобуття звання кандидата архітектури «Принципи архітектурно-планувальної організації виставкових комплексів», Н.Ю.Авдєєвої в дисертаційній роботі на здобуття звання кандидата архітектури «Питання проектування житлових будинків у комплексі з об'єктами обслуговування на територіях, наближених до аеропортів», О.В. Семикіної в дисертаційному дослідженні на здобуття звання кандидата архітектури «Архітектура бізнес-центрів в системі аеропорту (на прикладі об'єктів цивільної авіації України)», Садима В.А. (Росія, Краснодар), в дисертаційній роботі на тему «Історико-культурне надбання космонавтики в вітчизняних та зарубіжних музеях: проблеми трансляції», Ю.А. Нікітіна «Розвиток архітектури виставкових павільйонів та їх комплексів в Росії ХІХ- початку ХХ ст.», О.В. Казакова в дисертаційному дослідженні на здобуття звання кандидата архітектури «Проектування Всесвітньої виставки 1967 року в Москві. Пошук образу сучасності в архітектурі початку 1960-х років» та інших. Кожен з даних авторів торкається лише одного чи декількох параметрів, що визначають музейно-виставкові авіаційні комплекси. Наприклад, в кандидатській дисертації «Принципи архітектурно-планувальної організації виставкових комплексів» автор О.С. Савицька класифікує виставкові об'єкти, визначає їх типи та наводить основні функції не включаючи особливості авіаційних музеїв з характерним та нетиповим їх розміщенням в приаеропортній та приаеродромній зонах, не включаючи грандіозні виставкові комплекси для експонування громіздкої авіаційної та космічної техніки. Н.Ю.Авдєєва в своїй кандидатській дисертації розглядає питання проектування житлової забудови у комплексі з об'єктами обслуговування на територіях наближених до аеропортів, не торкаючись аспекту, що саме музейно-виставковий авіаційний комплекс може слугувати бар'єром від шкідливого впливу шуму та надлишкової вібрації на даній території.

Аналіз історичних тенденцій та передумов виникнення музейно-виставкових авіаційних комплексів розкриває поетапне формування даного типу споруд від найдавніших часів і до сьогодення. Починаючи з 1908 року в Парижі використовувалися прості ангарні приміщення з високою стелею для міжнародних виставок різноманітної техніки в рамках автосалону, серед якої була і авіаційна, а надалі в процесі розвитку вони розширювались і нарешті відокремили функцію експонування авіації в 1936. Таким чином з'явилась необхідність в будівництві музейно-виставкових авіаційних комплексів.

Було з'ясовано причини прийнятих правил в будівництві музеїв авіації, авіасалонів та виставок авіаційних і космічних технологій, що полягає в історичних коріннях. Адже знання досвіду минулих поколінь є запорукою найбільш оптимальної організації процесу життєдіяльності і успіху теперішніх.

Було встановлено, що багатофункціональність будівель почала впроваджуватись з другої половини ХХ століття. Саме тому музейно-виставкові авіаційні комплекси мають не одну функцію, а декілька: вони входять до складу бізнес-центрів в структурі аеропорту, навчальних закладів для підвищення кваліфікації пілотів, ділять територію с музеями космонавтики та історії авіації, входять до складу розважальних комплексів, основою яких є авіаційна тематика.

В даному розділі дисертації було встановлено, що на формування та розвиток музейно-виставкових авіаційних комплексів можуть впливати наступні фактори та передумови: соціально-економічні, політичні, містобудівні, природно-кліматичні, техногенні та екологічні, архітектурно-художні, історичні та передумови візуального сприйняття.

Містобудівний фактор має вплив при визначенні цільового призначення даної території та споруд, що можуть бути зведені там. Враховуються мережі закладів та установ довкола комплексу. Таким чином музейно-виставкові авіаційні комплекси в складі аеропортів будуть суттєво відрізнятися, наприклад, від авіаційних музеїв у складі військових аеродромів.

Природно-кліматичний вплив на формування споруди можна віднести до сталого фактору. Узагальнений комплекс заходів з запобігання їхнього впливу на споруду – результат ретельного вивчення цих факторів.

Фактор візуального сприйняття впливає на детальну та продуману розробку зовнішнього вигляду споруди. Аналіз транспортних та пішохідних напрямів вказує проектувальнику на найбільш раціональне та функціональне вирішення будівлі з точки зору специфіки використання та доступності.

В результаті наукового дослідження було виявлено необхідність врахування екологічного фактору, що забезпечує якісне і безпечне перебування у будівлі, захищає від зовнішніх негативних впливів шуму та вібрації.

В результаті дослідження було встановлено, що музейно-виставкові авіаційні комплекси потребують значного вкладання коштів, потребують відведення значної території міст під забудову, прокладання транспортних маршрутів та під'їздів для завезення експонатів і під'їзду відвідувачів. Таким чином, раціональним, є влаштування такого тупу будівель на околицях крупних та найкрупніших міст. Якість і раціональність при врахуванні основних факторів, що впливають на

формування музейно-виставкового авіаційного комплексу невід’ємно відобразиться на якості будівлі в цілому. Також в результаті проведеного аналізу було встановлено значний вплив екологічного фактору та мінімізацію його впливу задля забезпечення якісного та безпечного перебування у будівлі, захищає від зовнішніх негативних впливів.

Проаналізовано й систематизовано вітчизняний та закордонний досвід будівництва і проектування музейно-виставкових авіаційних комплексів. Розглянуто 422 музеї авіації на території США, виявлено 252 об’єкти на території Європи, 17 музейно-виставкових авіаційних комплексів на території Австралії та Азії та близько 10 об’єктів даного типу припадає на Африку та острови Тихого океану. На території Західної Європи найбільша кількість музейно-виставкових авіаційних комплексів знаходиться в Німеччині та Великобританії. Було встановлено, що світовим лідером за кількістю побудованих музеїв авіації та музейно-виставкових авіаційних комплексів є США.

На основі аналізу та глибокого дослідження досвіду міжнародного будівництва виставкових авіаційних комплексів було зроблено висновок та сформульовано класифікацію існуючих комплексів за терміном існування виставки, за величиною комплексу та за характером ізольованості простору експонування.

РОЗДІЛ II. МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ.

У другому розділі визначена загальна методика дослідження, що базується на методі комплексного функціонально-структурного аналізу, який включає : натурні обстеження, статистичний та порівняльний аналіз, комплексний аналіз факторів впливу, графоаналітичний аналіз вихідних даних, структурне функціонально-просторове моделювання, експериментальне пошукове проектування, економічний аналіз за критеріями доцільності вибору напрямків оптимального проектування та ефективності прийнятих рішень з точки зору подальшої експлуатації, метод математичного розрахунку виставкових площ музейно-виставкових авіаційних комплексів, естетично-образну оцінку архітектурних рішень музейно-виставкових авіаційних комплексів.

Запропонований новий методичний підхід до проведення передпроектних досліджень, що базуються на необхідності визначення основних факторів впливу оточення (соціально-економічних, містобудівних, природно-кліматичних, геологічних, інженерно-технічних) і поєднанні з комплексним аналізом функціональної, об’ємно-просторової, конструктивних та інженерно-технічної структури об’єкту проектування, визначені його архітектурно-художніми особливостями композиційної структури та візуального сприйняття відвідувачами музейно-виставкових авіаційних комплексів.

Була запропонована методична оцінка факторів впливу на напрямки та прийоми проектування елементів музейно-виставкових авіаційних комплексів.

В результаті дослідження був визначений метод розробки проектів та метод розрахунку площ елементів музейно-виставкових авіаційних комплексів. В

результаті порівняльного аналізу різногабаритних повітряних суден та простору необхідного для їхнього розміщення, були встановлені нормалі та виведено схему розрахунку виставкових площ в музейно-виставкових авіаційних комплексах (Рис. 1).

На основі проведених досліджень та проаналізованої зарубіжної й вітчизняної практики проектування було запропоновано метод виявлення впливу технологічного процесу на функціонально-планувальне вирішення музейно-виставкових авіаційних комплексів та виділено основні функціональні зони: виставкову, навчальну, розважальну та зону громадського харчування. Так як функціональне насичення музейно-виставкових авіаційних комплексів може включати в себе велику кількість монофункціональних споруд, це означає, що прийоми планувальних рішень будуть виступати як поєднання різних за функцією об'єктів на основі спільних груп приміщень.

Спільними групами приміщень для всіх об'єктів, як і у всіх громадських спорудах, є вхідна група, адміністративно-побутова група приміщень (офіси та адміністративні приміщення), група технічних приміщень.

В результаті дослідження були запропоновані варіанти конструктивних вирішень музейно-виставкового авіаційного комплексу. До конструкцій, що можуть застосовуватися в спорудах з великими зальними приміщеннями відносять: просторові та плоскі ферми, рамні конструкції, пневматичні конструкції та оболонки, складчасті структури, структурні покриття.

Було виявлено, що класифікувати музейно-виставкові авіаційні комплекси можна за безліччю ознак. За певних обставин, класифікація на основі одних чинників може виявитися більш придатною для застосування на практиці, аніж інші.

Після ґрунтовного аналізу світового досвіду виявилось, що музейно-виставкові авіаційні комплекси варто класифікувати за такими ознаками: за значенням заходу; за тематикою виставки; за територіальною ознакою; за географічним складом експонатів; за характером наявності відкритих та закритих просторів на території комплексу; за тривалістю функціонування;

Класифікація музейно-виставкових авіаційних комплексів за значенням заходу для економіки міста, регіону, держави: виставки авіатехніки державного значення; виставки авіатехніки міжрегіонального значення; виставки авіатехніки регіонального значення; виставки авіатехніки місцевого значення;

Класифікація музейно-виставкових комплексів авіаційних технологій за тематикою виставки – історичні (виставки раритетної авіакосмічної техніки та техніки, що була задіяна під час Першої та Другої Світової війни): виставка аерокосмічної техніки; виставка військової авіаційної техніки; виставка цивільної авіації; виставка малої авіації; виставка приватної колекції літаків; виставка досягнень авіації XXI сторіччя та концептуальні виставки;

Класифікація музейно-виставкових авіаційних комплексів за територіальною ознакою: виставки авіації, що проходять всередині країни та виставки, що відбуваються на території іншої держави.

Класифікація музейно-виставкових авіаційних комплексів за географічним складом експонатів: всесвітні; з міжнародною участю; національні виставки (за

участі вітчизняних фірм виробників авіатехніки та історичних експонатів, які належать виробнику даної конкретної держави); регіональні, міжрегіональні та місцеві.

Класифікація музейно-виставкових авіаційних комплексів за характером наявності відкритих та закритих просторів на території комплексу: відкриті музейно-виставкові авіаційні комплекси; закриті музейно-виставкові авіаційні комплекси; змішані музейно-виставкові авіаційні комплекси;

Класифікація музейно-виставкових авіаційних комплексів за тривалістю функціонування: тимчасові музейно-виставкові авіаційні комплекси; (короткострокові або довгострокові); періодичні музейно-виставкові авіаційні комплекси; (раз на рік або раз на два роки, такі як МАКС, що проходить раз на два роки в Москві, Росія або авіасалон в Ле - Бурже, що під Парижем, Франція); постійні (музей авіації в Жулянах, Київ, Україна).

Класифікація музейно-виставкових авіаційних комплексів за місцем розташуванням відносно аеропорту або аеродрому: віддалені від території аеропорту або аеродрому; в структурі комплексу аеропорту або аеродрому; приаеродромні або приаеропортні; в структурі історичних аеропортів або аеродромів, що вже не функціонують через моральну застарілість або через близьке розташування до історичного центру міста (Ходинське поле на території колишнього аеропорту в Москві).

в центрі міста (архіви та філіали головного музею міста, невеликі музеї авіації з незначною кількістю експонатів).

Проведений аналіз архітектурно-планувальних схем музейно-виставкових авіаційних комплексів доводить, що основними ознаками для класифікації музейно-виставкових авіаційних комплексів виступають наступні критерії: характер заходу виставки, тематика та характер виставки, планувальна схема, композиційне вирішення, характер ізольованості простору, термін існування виставки та характер розташування відносно аеропортів, аеродромів в структурі міста.

РОЗДІЛ III. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ.

В третьому розділі дисертаційного дослідження встановлені містобудівні особливості розміщення музейно-виставкових авіаційних комплексів. У залежності від містобудівних умов відрізняють три типи розміщення відносно населеного пункту: а) в центрі ; б) на периферії міста; в) у приміській зоні. У центральних районах міста здійснюється реконструкція приміщень існуючих будівель під музейні приміщення, можлива також добудова деяких приміщень до існуючих будівель в структурі аеропортів та аеродромів, що залишилися на даних територіях в результаті розвитку населеного пункту міста (музей авіації на базі Ходинського поля в Москві, Росія). На периферії міст здійснюється прибудова будівлі музею до вже існуючого комплексу будівлі в приаеропортній зоні (аеропорт і Жулянах, Державний музей авіації). У приміській зоні добудова будівлі музею авіації до вже існуючої будівлі в приаеропортній зоні (Імперський музей воєнної авіації в Даксфорд, Великобританія).

В третьому розділі дисертаційного дослідження запропонована номенклатура музейно-виставкових авіаційних комплексів, яка відповідно може бути розвиненою, базовою та доповненою. Відповідно до кількості функцій в музейно-виставковому комплексі пропонується характерна назва, яка відобразатиме функціональне наповнення музейно-виставкового авіаційного комплексу (Рис.2). Такий функціональний розподіл має важливе значення з економічної точки зору. Повна відповідність до потреб певної місцевості та їх збалансоване врахування робить проект та майбутнє будівництво комплексу рентабельним та раціональним.

У даному розділі було сформульовано основні принципи за якими пропонуються подальше проектування та експлуатацію музейно-виставкових авіаційних комплексів. Загальне визначення основних принципів будівництва того чи іншого типу громадських будівель дозволяє значною мірою спростити завдання на проектування, та скоротити термін будівництва в цілому.

В результаті дослідження було встановлено, що основні відомі принципи розміщення та архітектурно-планувальної організації громадських будівель та споруд працюють і для музейно-виставкових авіаційних комплексів. Сюди можна віднести: принцип інтеграції, принцип компактності, принцип доступності, принцип комплексності, принцип структурного формування, принцип гнучкості, принцип відповідності, принцип адаптивності та багато інших. Проте для музейно-виставкових авіаційних комплексів найбільш вагомими є принципи гнучкості та адаптивності через поліфункціональне використання значного великопрогонного внутрішнього простору експонування, функціонально-планувальна поліваріантність з наявними базовими функціями. До принципів, що визначають музейно-виставковий авіаційний комплекс, відносять чотири основні принципи: принцип естетичної унікальності, принцип ситуативної адаптивності, принцип екологічної безпеки та принцип варіабельності.

Принцип естетичної унікальності направлений на створення неповторного образу громадської споруди, який виражає призначення будівлі через архітектурно-художній образ, даний принцип притаманний для унікальних споруд, нестандартних габаритів або неординарної спрямованості. Дані споруди можуть слугувати «візитівкою» для держави, бути міжнародним центром відвідування туристів.

Принцип ситуативної адаптивності спрямований на підкреслення виставково-музейним комплексом авіаційних технологій оточуючого середовища та гармонійної відповідності об'єкту до навколишньої забудови. Використання традиційних архітектурних форм і традиційної стилістики, характерної для даного середовища. Цей принцип спрямований на збільшення рентабельності та економічності будівництва музейно-виставкового авіаційного комплексу. Даний принцип спрямований на створення лаконічної та компактної форми комплексу ззовні та всередині, і для цього потрібно влаштовувати та проектувати переходи та рухомі тротуари для дуже швидкого подолання відстані між об'єктами виставкового комплексу. Варто створювати раціональне та компактне внутрішнє транспортне та пішохідне зонування.

Принцип варіабельності спрямований на використання певної конструктивної системи в будівництві, що дозволяє створити гнучкий простір для проведення не

тільки виставок авіаційної техніки, а й різного роду заходів. Іншими словами музейно-виставковий авіаційний комплекс може використовуватися не тільки за своїм прямим призначенням, а і бути придатним для розміщення людей під час екстремальних ситуацій, під час стану війни в державі та інших надзвичайних ситуацій, оскільки будівля комплексу має багатопрогонові простори. Окрім того, дані комплекси можуть бути використані не тільки для експонування авіаційної техніки, а також для виставок образотворчого мистецтва (як це було зроблено в Зальцбургу, в Австрії в музеї малої авіації «Redbull»). Також даний принцип спрямований на створення багатофункціонального середовища, розповсюдження входів та тротуарів по всій території виставкового авіаційного комплексу для підвищення ефективності експлуатації території, для швидкого та більш зручного огляду експозиції. Правильне комбінаторне поєднання форми простору з конструкцією визначають унікальній архітектурно – художній образ будівель музею, що головним чином впливає на правильне тлумачення глядачем внутрішньої функції будівлі.

Принцип екологічної безпеки спрямований на створення найбільш вдалого планувального вирішення споруди музейно-виставкового авіаційного комплексу, яке б могло б зменшити шкідливий вплив від злітно-посадової смуги аеропорту чи аеродрому, зменшити вплив шуму та вібрації, тим самим підвищивши ефективність використання під будівництво даної приаеропортної території.

Розроблені проектні пропозиції музейно-виставкових авіаційних комплексів в Жулянах при Державному музеї авіації, музейно-виставкового авіаційного комплексу при аеродромі Бородянка Київської області в НПАБ «Ліцензіарх», музею авіації в Полтаві відображають номенклатуру що отримана в результаті наукового дослідження в третьому розділі дисертації та показують безмежну варіативність та величезний потенціал ідей об'єктів будівництва даного спрямування.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукових досліджень, праць, прикладів закордонного і вітчизняного досвіду проектування і будівництва показав, що музейно-виставкові комплекси авіаційних технологій є розповсюдженим об'єктами в країнах Європи та Сполучених Штатах Америки. В США переважає кількість критих комплексів з частково відкритою експозицією, дані комплекси вирішуються як поліфункціональні. Під час наукового дослідження було знайдено багато різноманітних прикладів споруд спорідненого призначення, але й досі проблематика не мала належного відображення в наукових дослідних роботах та не мала наукового та комплексного обґрунтування.

2. Дослідження підтвердили, що будь який музейно-виставковий авіаційний комплекс, який будується сьогодні, має ознаки багатофункціональної й гнучкої архітектурно-планувальної структури. Вивчення прикладів музейно-виставкових авіаційних комплексів, музеїв аерокосмічних технологій в світі підтверджує той факт, що такі унікальні споруди використовуються за прямим призначенням, а також як об'єкти з великопрогоном простором гнучкої планувальної структури і

можуть слугувати поліфункціональним експозиційним простором і використовуватись в різний період року для інших масових заходів.

3.Врахування при наступному проектуванні факторів та передумов, що впливають на формування музейно-виставкових авіаційних комплексів, надасть змогу запобігти багатьом проблемам, що виникають як під час будівництва, так і під час експлуатації комплексу. Основні фактори впливу: історичний, який визначає етапи розвитку музейно-виставкового авіаційного комплексу; соціально-економічний, що визначає доцільність будівництва та соціальне замовлення на будівництво даного типу споруд; політичний; техногенний; екологічний; природно-кліматичний; містобудівний, який визначає його розміщення в структурі міста або за його межами; конструктивний, який визначає архітектурно-художній образ комплексу в цілому та фактор візуального сприйняття.

4.В результаті дослідження був визначений метод розробки проектів та метод розрахунку площ елементів музейно-виставкових авіаційних комплексів. В результаті порівняльного аналізу різногабаритних повітряних суден та простору необхідного для їхнього розміщення, були встановлені нормалі та виведено схему і формули розрахунку виставкових площ в музейно-виставкових авіаційних комплексах

5.Аналіз існуючих конструктивних систем для вирішення громадських будівель показав, що зважаючи на специфіку будівель виставкових авіаційних комплексів, а саме вимоги до планувальної та об'ємно-планувальної структури (це може бути суміш дрібночарункової та крупночарункової системи колон для адміністративних та технічних приміщень, а для організацій зальних виставкових просторів з великими прогонами варто використовувати складні великопрогонні системи, як складчасті структури, вантові або пневматичні покриття, оболонки, просторові ферми та ін.).

6.Класифіковано будівлі музейно-виставкового авіаційного комплексу за такими основними ознаками: за характером ізолюваності простору; за характером та тематикою виставки, за значенням заходу виставки, за місцем розташуванням, за географічним складом експонатів, за територіальною приналежністю, за терміном існування виставки, за функціональними процесами, за величиною комплексу.

7.Визначені містобудівні особливості розміщення музейно-виставкових авіаційних комплексів. У залежності від містобудівних умов відрізняють три типи розміщення відносно населеного пункту: а) в центрі ; б) на периферії міста; в) у приміській зоні

8.Сформульовано та запропоновано номенклатуру музейно-виставкових авіаційних комплексів:

I тип – музейно-виставкові авіаційні комплекси базового ступеню – з мінімальним необхідним та достатнім набором функцій для створення виставкового комплексу авіаційних технологій;

II тип - музейно-виставкові авіаційні комплекси доповненого ступеню з функціями, що значно розширюють якості комплексу у практичному значенні;

III тип - музейно-виставкові авіаційні комплекси розвинутого ступеню з

найповнішим набором функцій для забезпечення максимальної ефективності роботи комплексу (Рис.2).

9.Сформульовано чотири основні принципи проектування музейно-виставкових авіаційних комплексів. Для даного типу споруд виведені наступні позиції: принцип естетичної унікальності, принцип ситуативної адаптивності, принцип варіабельності, принципи екологічної безпеки.

10.Наведений склад приміщень музейно-виставкового комплексу, що відповідає кожному з трьох типів, відповідно до наведеної і рекомендованої номенклатури.

11.Відповідно до трьох типів музейно-виставкових авіаційних комплексів запропоновані дві проектні пропозиції (в березні та травні 2014р.), щодо реконструкції Державного музею авіації в Жулянах, в м. Києві (Рис. 3) та будівництво музейно-виставкового комплексу в смт. Бородянка, Київської області, розробленому в НПАБ «ЛіцензіАрх» (квітень, 2016р.).

ПУБЛІКАЦІ АВТОРА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в наукових фахових виданнях України:

1. Горова Ю.О. Передумови виникнення та формування виставково-музейних авіаційних комплексів»/ Ю.О.Горова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування / 2003р . – К.: КНУБА, 2012. – Вип. 31. – С. 343–347.

2. Горова Ю.О. Техногенні передумови виникнення та розвитку виставково-музейних авіаційних комплексів»/ Ю.О.Горова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування / 2003р . – Київ, КНУБА, 2013.- Вип. 32. – С. 364–369.

3. Горова Ю.О. Передумови візуального сприйняття виставково-музейних комплексів авіаційних технологій/ Ю.О.Горова// Сучасні проблеми архітектури та містобудування / Ю.О. Горова / 2003р . – К.: КНУБА, 2013.- Вип. 33. – С. 342–345.

4. Горова Ю.О. Класифікація виставково-музейних комплексів авіаційних технологій / Ю.О. Горова // Сучасні проблеми архітектури та містобудування / 2003р . – К.: КНУБА, 2013. – Вип. 34. – С. 442–446.

5. Горова Ю.О. Принципи організації виставково-музейних комплексів авіаційних технологій»/ Ю.О.Горова //Архітектурний вісник КНУБА . – К.: КНУБА, 2013. –Вип.1. – С. 276–280.

6. Горова Ю.О. Містобудівне розміщення виставково-музейних авіаційних комплексів/ Ю.О.Горова //Архітектурний вісник КНУБА . – К.: КНУБА, 2013. – Вип. 2. – С.175–179.

7. Горова Ю.О. Київський Державний музей авіації в Жулянах // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: збірник тез, доповідей та повідомлень міжнародної науково-практичної конференції «Архітектура історичного Києва»/ відп. за вип. М. М. Дьомін. – К.: КНУСА, 2015, – С. 65–68.

8. Слепцов О.С., Горова Ю.О. Архітектура музейно-виставкових авіаційних комплексів / Ю.О.Горова // Архітектурний вісник КНУБА . – К.: КНУБА, 2016. – Вип. 8-9. – С.217–223.

Статті в іноземних наукових виданнях:

9. Горова Ю.О. Перспектива та необхідність розвитку мережі авіасалонів та виставок авіаційних технологій на території Російської Федерації та країн бывшего СРСР. Містобудівні аспекти розвитку./ Ю.О.Горова // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Архітектура, містобудування, історико-культурне та екологічне середовище міст центральної Росії, України та Білорусії»/ Брянськ.: РААСН, 2014, – С. 26–29 (РІНЦ) .

Додаткові публікації

10. Горова Ю.О. Соціально-економічні, містобудівні, політичні передумови виникнення та формування виставкових комплексів авіації»/ Ю.О.Горова // Матеріали Всеукраїнської студентської конференції «Історичний досвід і сучасні тенденції розвитку архітектури, дизайну, містобудування, образотворчого мистецтва». – Полтава: ПНТУ ім. Ю. Кондратюка, 2012. – С. 60-65.

Тези та матеріали наукових конференцій:

11. Горова Ю.О. Екологічні передумови будівництва виставково-музейних комплексів авіації в структурі аеропортів/ Ю.О.Горова // V Міжнародна науково-практична конференція / К.: НАУ, 2013. – С.82–84.

12. Горова Ю.О. Засоби формування художнього образу музейно-виставкових авіаційних комплексів/ Ю.О.Горова // VI Міжнародна науково-практична конференція/ К.: НАУ, 2014. – С.104–106.

13. Горова Ю.О. Київський Державний музей авіації в Жулянах // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: збірник тез, доповідей та повідомлень міжнародної науково-практичної конференції «Архітектура історичного Києва»/ відп. за вип. М. М. Дьомін. – К.: КНУСА, 2015, – С. 65–68.

14. Горова Ю.О. Передумови виникнення та формування виставково-музейних комплексів авіаційних технологій / Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів КНУБА 6-8 листопада 2012: тези доповідей/ Відп. За вип. П.П. Лізунов – в 2-х частинах. – Ч.2. – К.: КНУБА, 2012. – С.152.

15. . Горова Ю.О. Екологічні передумови будівництва виставково-музейних комплексів авіації в структурі аеропортів / Наукова конференція молодих вчених, аспірантів і студентів КНУБА 12-14 листопада 2013: тези доповідей/ Відп. За вип. П.П. Лізунов – в 2-х частинах. – Ч.2. – К.: КНУБА, 2013. – С.150.

АНОТАЦІЯ

Горова Юлія Олегівна. «Архітектурно-планувальна організація музейно-виставкових авіаційних комплексів». – Рукопис. – Дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата архітектури за спеціальністю 18.00.02 – Архітектура будівель і

споруд. - Київський національний університет будівництва та архітектури (КНУБА), Київ, 2016.

Роботу присвячено дослідженню архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових авіаційних комплексів. У дисертації висвітлені соціально-економічні, політичні, містобудівні, техногенні та екологічні, архітектурно-художні, історичні та передумови візуального сприйняття цілісного образу музейно-виставкового авіаційного комплексу.

В роботі були виявлені основні особливості проектування музейно-виставкових авіаційних комплексів. Висвітлені основні передумови формування музейно-виставкових авіаційних комплексів. Проведений ґрунтовний огляд та аналіз теоретичних і нормативних документів й матеріалів, досвіду вітчизняного та закордонного проектування музейно-виставкових авіаційних комплексів, на основі яких було створено класифікацію і встановлено чотири основні принципи об'ємно-просторової організації музейно-виставкових авіаційних комплексів на території України.

Ключові слова: музейно-виставковий авіаційний комплекс, авіація, музей, авіасалон, авіапарк, архітектурно-планувальна структура.

АННОТАЦИЯ

Горова Юлия Олеговна. «Архитектурно-планировочная структура музейно-выставочных авиационных комплексов». – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности «18.00.02.- Архитектура зданий и сооружений». – Киевский национальный университет строительства и архитектуры (КНУСА), Киев, 2016.

Работа посвящена исследованию архитектурно-планировочной структуры музейно-выставочных авиационных комплексов.

В работе были выявлены основные особенности проектирования музейно-выставочных авиационных комплексов. Освещены основные предпосылки формирования музейно-выставочных авиационных комплексов. Проведенный подробный обзор и анализ теоретических и нормативных документов и материалов, опыта отечественного и зарубежного проектирования музейно-выставочных авиационных комплексов, на основе которых была создана классификация и установлены основные принципы объемно-пространственной организации музейно-выставочных авиационных комплексов на территории Украины.

Ключевые слова: музейно-выставочный авиационный комплекс, авиация, музей, авиасалон, авиапарк, архитектурно-планировочная структура.

SUMMARY

Gorova Iuliia Olegivna. "Architecture and planning structure of the museum and the exhibitional aircraft complexes." – Manuscript.

The Thesis for a Candidate's degree in Architecture (PhD) of specialty "18.00.02. – Architecture of Buildings and Constructions" . – Kyiv National University of Construction and Architecture (KNUCA), Kyiv, 2016.

The Thesis is devoted to architectural and planning organization of museum exhibition aviation systems. The thesis highlights the social, economic, political, urban, technological and environmental, architectural, artistic, historic and background visual perception holistic way aviation museum and exhibition complex.

The Thesis identified the main features of the design museum and exhibition aircraft systems. It highlights the key prerequisites for the formation of the museum and exhibition aircraft systems. Conducted a detailed review and analysis of the theoretical and normative documents and materials, experience of domestic and foreign design museum exhibition aircraft systems, on which the classification was created and established the basic principles of the spatial organization of the museum and exhibition aviation centers in Ukraine. Actualized the problem of the lack of the indoor facilities of aviation technology on the territory of Ukraine, due to the loss of the existing collection in the existing exhibition complexes on the territory of our state, the loss of manufacturing equipment. Now this issue is deeply studied in the world.

A method for the subsequent design of the museum and exhibition aircraft systems, analysis of factors and conditions that influence the formation of exhibition aircraft systems, will prevent many problems both during construction and during the operation of the complex. The main influencing factors are: the historical, socio - economic, political, technological, environmental , natural and climatic, urban development , and constructive factor of visual perception.

A new methodological approach to conducting pre-studies based on the need to identify the main factors influence the environment (social, economic, urban development, climatic, geological, engineering) and combined with a comprehensive analysis of functional, three-dimensional, design and engineering the structure of the design object, determined its architectural and artistic features of the composite structure and the visual perception of visitors of the museum and the exhibition of aviation complexes.

A feature of the functional organization of the exhibition of aviation complexes on the territory of Ukraine is their reliance on typological purpose complex in view of the presence of mandatory complexing core - the base level of the set functions. Rich museum exhibition aircraft systems on the territory of Ukraine consists of the rational combination of space agencies, whose functions are set out in aviation exhibition complex.

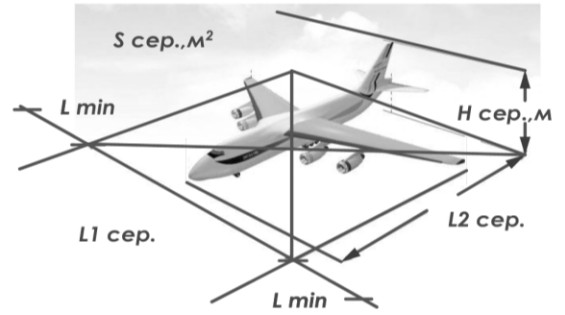
In the advanced study classification of museum-exhibition aviation complexes is offered on next basic signs: space insulativity, by the nature and to the subjects of exhibition, by value measures of exhibition, on by a location, on geographical composition of exhibits, on territorial belonging, on the term of existence of exhibition, on functional processes, on the size of complex.

Keywords: Museum and Exhibitional Aviation Complex, aviation, museum, air show, aircraft fleet, architectural and planning structure.

$$S_{\text{сер. 1 експ.}} = (L1_{\text{сер.}} + 1,2 \text{ м}) \times (L2_{\text{сер.}} + 1,2 \text{ м})$$

$$H_{\text{сер. 1 експ.}} = 3 \text{ м} + H_{\text{сер.}}$$

$$V_{\text{середнє}} = S_{\text{сер. 1 експ.}} \times H_{\text{середнє}}$$



*експ. - експонату

*L min = 1,2 м

L min -це мінімальна відстань між експонатами (літаками) для достатнього огляду та аналізу

Середні габарити літаків для знаходження нормалі площі виставкового простору для експонування літаків

		L1 сер.,м	H сер.,м	L2 сер.,м	S сер.,м ²
1	Найперші історичні прототипи літаків	5	4	6	30
2	Малі приватні літаки A20, A22, A24, A26, A28, A30, A36	6	1,7	10	60
3	Приватні середні літаки АН-2	18	7	12	216
4	Бізнес лайнер/приватний Airbus Corporate Jetliner (ACJ) Boeing Business Jet (BBJ) Boeing Business Jet 2 (BBJ 2) Boeing Business Jet 3 (BBJ 3) Lineage 1000 TU-134	40	12.5	39	1560
5	Громадські лайнери Airbus A320 Boeing 747-400	65	21	70	4550
6	Літаки для вантажоперевезень АН-124 Руслан	70	22	75	5250
	АН-225, "Мрія"	84	18,2	88	7392

Порівняльний аналіз габаритів найбільших літаків в світі

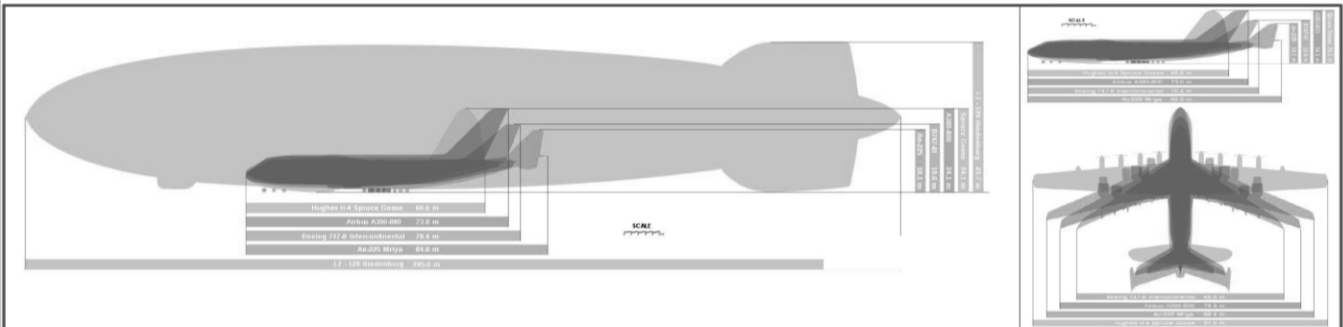


Рис. 1.

Нормаль для розрахунку експозиційної частини приміщень в музейно-виставковому авіаційному комплексі.

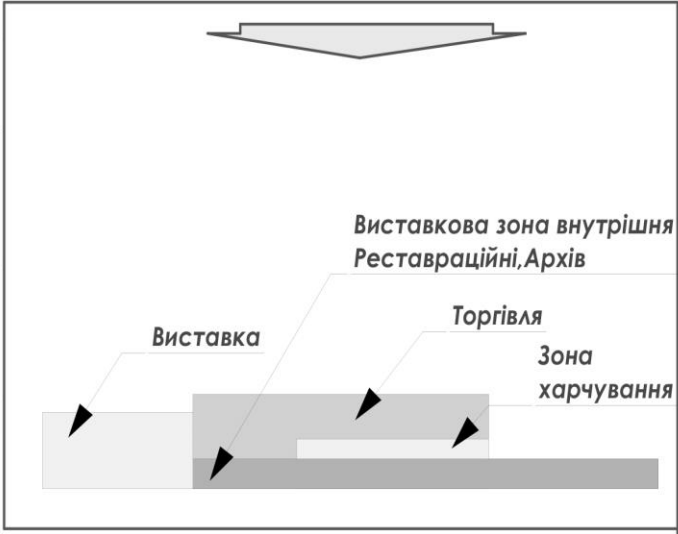

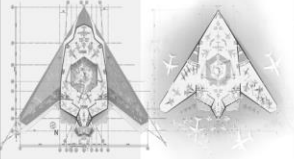
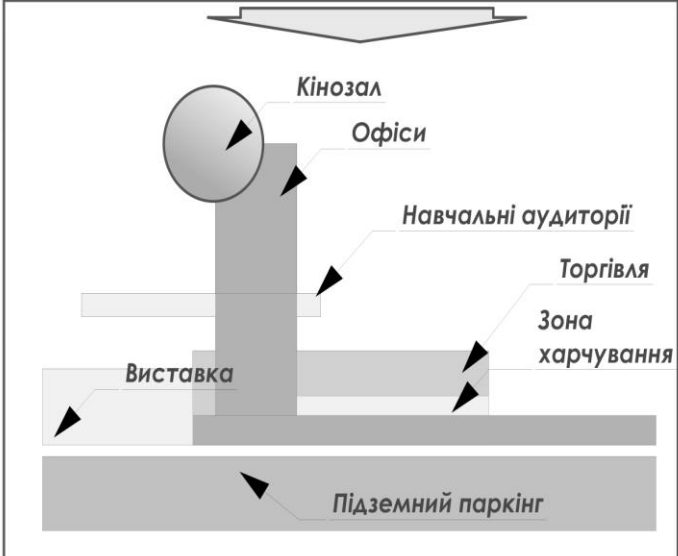


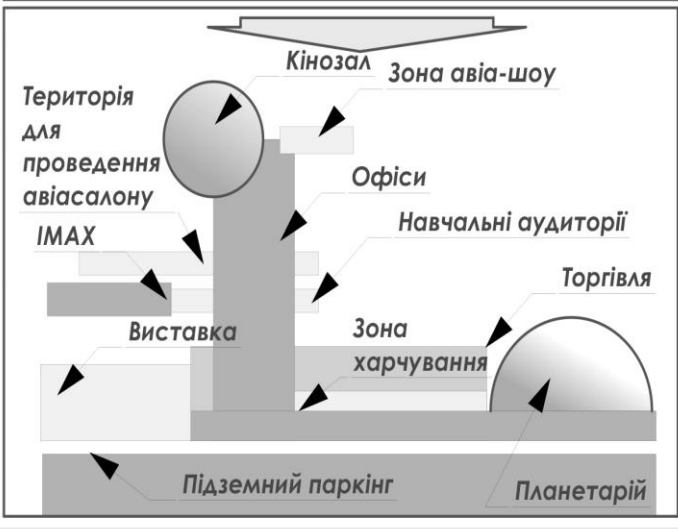
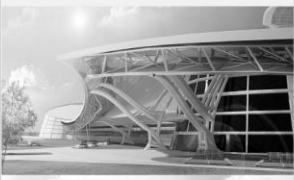
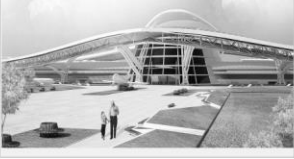
Номенклатура		Модель
I ТИП	Музеї авіації	
	Інтерактивні філіали музеїв авіації	
	До 50,000 м²	
	Філіали з експозицією та архівною документацією при найбільших виставково-музейних комплексах України	
	50,000 м² - 100 000м²	
	Малі виставково-музейні комплекси авіаційних технологій	
	50,000 м² - 150 000м²	
II ТИП	Музейно-виставковий авіаційний комплекс	
	Середні виставково-музейні комплекси авіаційних технологій	
	150,000 м² - 200 000м²	
	Крупні виставково-музейні комплекси авіаційних технологій	
	200,000 м² - 250 000м²	
III ТИП	Авіа парк	
	Найкрупніші музейно-виставкові комплекси авіаційних технологій	
	250,000 м² - 300 000м²	
	Авіасалони, аеро-космічні салони, виставкові комплекси "Гіганти"	
	більше 300 000м²	

Рис. 2.

Номенклатура та типологія музейно-виставкових авіаційних комплексів.



Рис. 3. Пропозиція реконструкції Державного музею авіації в Жулянах, в м. Києві.