

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ГОРІНА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 725.826

**ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
ПОДРОМНИХ КОМПЛЕКСІВ**

18.00.02. – Архітектура будівель і споруд

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури

Київ – 2015

Дисертацією є рукопис.

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

Науковий керівник:

кандидат архітектури, доцент **Горбик Олена Олександрівна**,
Київський національний університет будівництва і архітектури,
доцент кафедри основ архітектури та архітектурного проектування.

Офіційні опоненти:

доктор архітектури, професор
Ніколаєнко Володимир Анатолійович,
Полтавський національний університет ім. Ю. Кондратюка,
завідувач кафедри дизайну архітектурного середовища та містобудування.

кандидат архітектури
Панкратов Андрій Георгійович,
головний архітектор проекту творчої архітектурної майстерні “ВіВ”, м. Київ.

Захист відбудеться 26 березня 2015 року о 15.00 годині
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.056.02 при Київському
національному університеті будівництва і архітектури за адресою:
03680, Київ, Повітрофлотський просп., 31, ауд. 466.

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

Автореферат розісланий 25 лютого 2015 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О. В. Сергейчук

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Особлива роль в укріпленні здоров'я людини, досягненні високого рівня працездатності відводиться засобам фізичної культури та спорту. У законі України “Про фізичну культуру і спорт” наголошується, що основними показниками фізичної культури і спорту є рівень здоров'я та фізичний розвиток людей. У розпорядженні Кабінету Міністрів України від 31.08.2011 № 828-р “Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2012–2016 роки” приділяється увага кінноспортивним змаганням. В Україні існують такі види кінних споруд: кінноспортивні школи, бази, клуби, кінноспортивні комплекси, поні клуби, кінні заводи, оздоровчі іпоцентри та іподроми.

Світова практика будівництва іподромів останніх років має тенденцію до розширення функцій з кінно-спортивних до видовищно-розважальних, перетворюючи іподроми на іподромні комплекси. Сучасний іподромний комплекс містить наступні структурні елементи: об'ємні споруди (кінноспортивні, видовищні, господарчі, ветеринарні), головне спортивне ядро (іподромне поле), відкриті кінноспортивні майданчики, спортивні поля (для тенісу, волейболу, гольфу тощо), комплекс для розваг та відпочинку.

В Україні із середини ХІХ століття збудовано шість іподромів: Харківський, Львівський, Київський, Одеський, Мирогощанський, Кіровоградський. Державні іподроми не відповідають вимогам сучасного розвитку кінного спорту та не можуть створити конкуренцію закордонним іподромам; тому що морально та технічно застарілі, не відповідають міжнародним стандартам проведення змагань і безпеки, не мають достатньо розвиненої обслуговуючої інфраструктури.

Проектування сучасних іподромних комплексів є проблемним, оскільки існуюча нормативна база з питань проектування кінних споруд є неповною. У дійсних ДБН В.2.2-13-2003 “Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди” у додатку “Ж” “Вимоги до споруд для кінного спорту. Іподроми” не закінчено формулювання норм і правил проектування іподромів, немає рекомендацій щодо містобудівного розташування, об'ємно-просторової організації іподромних комплексів та їх споруд. Окремі аспекти теми формування іподрому розглядаються в багатьох наукових працях у вигляді статей, книг, монографій, проектах реконструкції іподромів. Проте не було на належному науковому рівні не було досліджено історичну періодизацію формування архітектури іподромного комплексу, не наведено характерних особливостей, що притаманні кожному конкретному періоду. Відсутній комплексний підхід у визначенні номенклатури споруд іподромного комплексу.

Питання проектування та організації науково-методичного забезпечення спортивних будівель вивчали такі науково-дослідні та проектні інститути, як Союзспортпроект, ЦНДІЕП ім. Б.С. Мезенцева, Київ ЗНДІЕП.

Проблемам історичного формування, етапів розвитку та сучасної організації іподромів присвятили свої дослідження зарубіжні фахівці.

Питанням історичного становлення античного іподрому та кінних споруд середньовіччя присвятили свої дослідження М. С. Іванов, В. Д. Блаватський, А. І. Андрєєв, Т. Ф. Саваренська, Лавренц Джон та ін. Автори вичерпно розглядають призначення кінних споруд, історію їх виникнення, конструктивну систему, етапи перебудов, залишаючи поза увагою комплексний розгляд проблеми історичного становлення архітектури іподрому.

Особливості організації іподромів сучасності висвітлили у своїх працях П. Робертс, І. Тейлор, Є. Нойферт, Р. Климеш, Ч. Хілл, Р. Ортнер, Л. В. Аристова та ін. Вивчення цих джерел показало, що в працях розглядаються історія виникнення та сучасний стан визначних іподромів, коротко описані особливості їх організації та проектування, наведені схеми іподромного поля, майданчиків для кінного спорту, манежу та стаєнь.

Окремі аспекти формування архітектури іподромів частково розглянуті в роботах, присвячених дослідженню великих площиних спортивних об'єктів, проектування тваринницьких комплексів тощо. Це роботи Р. Виршило, С. П. Зверинцева, В. А. Машинського, Ф. Г. Алієва, А. Ю. Кістяковського, А. М. Булгакова, В. Е. Бикова, А. М. Опочинської, Е. Н. Барнабішвілі, В. М. Іванова, В. І. Райко, В. Е. Красенського, Н. Н. Гераскіна.

Тема формування іподрому підіймалася в роботах вітчизняних фахівців. Проектуванням іподромів займалися архітектори В. М. Риков, В. М. Шерман, С. І. Телюк, А. О. Цейтлін. Сучасний прокет іподрому в Києві розробили архітектори Л. М. Ковальський і Д. С. Холін. Історичний огляд виконали В. В. Ковалинський, А. М. Шамраєва, Л. М. Леонтєва. Особливостям проведення кінноспортивних змагань присвячені роботи Ю. Н. Бермінцева, О. А. Балакшина, В. О. Вітта, Б. М. Гопки.

Питання методики архітектурного проектування громадських споруд розглядали В. І. Єжов, О. С. Слепцов, Л. М. Ковальський, В. В. Куцевич, В. І. Соченко, В. О. Тимохін, В. В. Товбич та ін. Окремі питання проектування іподромів наведені в ДБН В.2.2.-13-2003 “Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди” у додатку “Ж”.

Таким чином, **актуальність** теми дослідження впливає з необхідності використання узагальнюючого підходу до проектування сучасних іподромів як комплексних споруд для кінного спорту розваг та відпочинку. Тому у цій роботі передбачається дослідити особливості архітектурно-планувальної організації іподромного комплексу, його функціональної структури, принципів формування та реконструкції.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження збігається з планами наукової та навчально-методичної роботи кафедри основ архітектури й архітектурного проектування з дослідження формування та реконструкції іподромних комплексів. Напрямок дослідження відповідає загальній концепції науково-дослідних робіт Київського національного університету будівництва і архітектури.

Робота виконана згідно із Законом України “Про архітектурну діяльність” від 20.05.1999 № 687-XIV, Законом України “Про регулювання містобудівної

діяльності” від 19.05.2011 № 3395-VI. Також дослідження спирається на стратегію Міністерства молоді та спорту України щодо формування сучасної системи олімпійської підготовки на період до 2020 року та на розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.08.2011 №828-р “Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової соціальної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2012–2016 роки”.

Мета дослідження: розробити основні принципи та практичні рекомендації щодо архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів.

Задачі дослідження:

- провести аналіз літературних джерел, визначити історичні традиції формування іподромів; на основі досвіду проектування та реконструкції іподромів розробити їх класифікацію;
- дослідити базові чинники, що впливають на формоутворення іподромного комплексу; виявити методи формування функціональної структури іподромного комплексу;
- визначити містобудівні умови іподромних комплексів та розробити рекомендації щодо розпланування їх території;
- удосконалити номенклатуру споруд іподромного комплексу, визначити рекомендовані площі під основні спортивні об’єкти;
- сформулювати основні принципи архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів та надати рекомендації щодо методики їх проектування та реконструкції.

Об’єкт дослідження: іподромні комплекси як інтегровані структури споруд для кінного спорту.

Предмет дослідження: принципи та прийоми архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів.

Методи дослідження.

Методика дослідження включає методи: аналізу літературних джерел на тематику дисертації; порівняльного аналізу вітчизняного та закордонного досвіду проектування та будівництва іподромів; соціологічного опитування; узагальнення отриманих даних, який дозволяє простежити процес формування з простого іподрому в іподромний комплекс; натурального обстеження іподромів України; комплексного врахування факторів, що впливають на формування і будівництво іподромів; функціонального аналізу досліджуваного об’єкта; математичного розрахунку архітектурного профілю трибун; графічного моделювання; експериментального проектування.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що вперше:

- запропоновано авторську класифікацію іподромів, визначено основні їх типи та вперше визначено в якості об’єкту дослідження та проектування іподромний комплекс як інтегровану структуру споруд для кінного спорту;
- удосконалено методи формування іподромних комплексів (графічного моделювання функціонально-технологічної структури; математичного розрахунку архітектурного профілю трибун за критерієм зорового сприйняття заходів кінного спорту);

- сформульовано основні принципи архітектурно-планувальної організації іподромного комплексу (спадкоємності, функціональної диференціації, інтеграції головних функцій, адаптивності);
- отримали подальшого розвитку практичні рекомендації щодо проектування іподромних комплексів (методика проектування, номенклатура споруд).

Практична цінність роботи полягає у подальшому удосконаленні архітектурно-проектних рішень на основі запропонованих принципів, прийомів і типів під час розроблення проекту іподромного комплексу, що сприятиме підвищенню фізичного та культурного розвитку населення.

Також дослідження дає змогу розібратись проектувальникам у внутрішній функціональній структурі іподрому. Можливість застосування розроблених архітектурних принципів і прийомів проектування іподромів на практиці дозволить підвищити якість архітектурних рішень при новому будівництві й реконструкції існуючих іподромів в Україні.

Результати цього дослідження можуть використовуватися для внесення змін до чинних нормативних документів, а також у сфері архітектурної освіти з дисципліни «Архітектурне проектування будівель і споруд» при розробці завдань на проектування, методичної літератури та навчальних посібників.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційного дослідження були висвітлені та отримали позитивну оцінку на 71–74 науково-практичних конференціях Київського національного університету будівництва та архітектури (2010 - 2013 рр.) та на конференціях молодих вчених (2011, 2012 р.) КНУБА, а також на XV Міжнародній заочній науково-практичній конференції “Наукова дискусія: інновації в сучасному світі” (2013 р., Москва, Росія).

Результати дослідження впроваджені у розроблення проектних пропозицій по реконструкції іподрому в м. Київ по проспекту академіка Глушкова, 10 (2013 р.); розробка передпроектних пропозицій щодо організації господарчої зони кінноспортивного комплексу при кафедрі “Конярства, кіннозаводства та економіки тваринництва при Національному університеті біоресурсів та природокористування України (2013 р.).

Окремі результати дослідження використовувались при підготовці завдань до дипломних проектів для студентів шостого курсу, спеціальності “Архітектура будівель і споруд” на архітектурному факультеті КНУБА.

Публікації. Зміст основних положень та результатів отриманих автором в ході проведення дисертаційних досліджень повністю викладено в 7 статтях, опублікованих в збірниках наукових праць, що включені до Переліку наукових фахових видань України, в 2 статтях у наукових виданнях іноземних держав у двох виданнях тез науково-практичних конференцій.

Обсяг і структура дисертації. Робота складається із вступу, трьох розділів з ілюстраціями до них, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Текстова частина дисертації становить 129 сторінку; графічна – 39 рисунків, 1 таблицю, додатки на 23 сторінках. Список використаних джерел містить 101 позицію. Акти впровадження наведені на чотирьох сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДУМОВИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОГО ФОРМУВАННЯ ІПОДРОМІВ. У розділі здійснено аналіз робіт попередників щодо проблематики дисертації, виявлено історичні передумови виникнення іподромів та основні етапи їх формування. Проаналізовано сучасний світовий та вітчизняний досвід будівництва та реконструкції визначних іподромів.

Питанням формування іподрому займались: М. С. Іванов, В. Д. Блаватський, А. Н. Петров, Т. Ф. Саваренська, А. М. Шамраєва, Л. В. Аристова. Визначені не вирішені питання, які стосуються періодизації становлення архітектури іподрому, формування класифікації, визначення функціонально-планувальної структури іподромного комплексу та його розміщення в міському середовищі.

На основі історичного аналізу з часів Давньої Греції до сучасності автором було виявлено три основні періоди формування іподромів:

Перший – античності, коли відбулося становлення функціонального сценарію кінних перегонів. Перша споруда для іподромних змагань була збудована в Олімпії та мала назву «гіподром». На зразок до грецьких «гіподромів» у Римі були збудовані великі спортивно-розважальні споруди для влаштування перегонів колісниць і скачок на конях (такі споруди мали назву «цирк»), які відрізнялися тим, що трибуни грецьких іподромів розміщували на природних схилах, а трибуни у «цирку» влаштовували на конструкціях;

Другий – середньовіччя. В Європі у зв'язку з введенням християнства забороняється будівництво іподромів. На зміну їм з XI ст. влаштовують лицарські турнірні майдани та народні кінні змагання на міських площах (паліо). Для проведення лицарських турнірів відводили рівний майдан (круглої чи прямокутної форми) з бар'єром посередині. Майдан мав тимчасові трибуни і розміщувався на території великого міста чи при королівському палаці. У XIV ст. в Італії виникають манежі шкіл верхової їзди, які потім розповсюджуються по всій Європі. Манеж мав видовжену форму плану із співвідношенням сторін 2:1 з великим, добре освітленим залом. У середньовічному манежі вперше використано перекриття без проміжних опор.

Третій – Нового часу. Відбувається відродження традиції кінних змагань на іподромі. На думку автора, перші сучасні іподроми виникли на території Великобританії у XVIII ст. і сформувалися із англійської традиції аристократичного кінного полювання (скачок) пересічною місцевістю з використанням природних перешкод. Згодом такий вид кінних скачок отримав назву стипль-чез. Перший такий іподром був влаштований як тимчасовий поблизу міста Аскот у 1711 р. У Росії з XIX ст. було закріплено традицію проведення перегонів рисаків спочатку зимою на льоду річок, а згодом – на спеціально відведених та облаштованих ділянці – іподромі. За основу тогочасного іподрому було взято античний «гіподром». Поступово іподроми перетворилися на центри постійних (календарних) кінних випробувань і місця збору елітної публіки, їх будували із капітальними трибунами та господарськими спорудами. Отже, історично було сформовано два типи іподромів, актуальних і нині, – скаковий і біговий.

Аналіз практичного досвіду будівництва та реконструкції іподромів дав змогу виявити сучасні архітектурні тенденції щодо містобудівних особливостей, функціональних та об'ємно-планувальних рішень іподромів. Проаналізовано досвід будівництва іподромів на території України ХІХ–ХХ ст. (історію створення та особливості проектних рішень іподромів Києва, Одеси, Львова). Визначено, що на Україні преважають іподроми бігового типу. Також у розділі проаналізовано архітектурні досягнення найвидатніших іподромів сучасності: бігові іподроми “Longchamp”, “Chantilly” та “Auteuil” (Франція); скакові іподроми “Ascot”, “Epsom Downs” та “York” (Великобританія). Визначено такі тенденції проектування і будівництва іподромів, як прагнення до збереження історичних трибун, їх гармонійне поєднання із сучасними високотехнологічними спортивними та інфраструктурними складовими, до створення поліфункціонального комплексу, що залучає до іподрому більшу кількість відвідувачів, винесення (при новому будівництві) іподрому за межі міста, застосування великопрогонових конструкцій і хай-текових форм.

Аналіз закордонного та вітчизняного досвіду будівництва іподромів дав можливість закласти основи їх загальної архітектурної класифікації. Іподроми класифіковано за такими ознаками: кількістю функцій; функціональним призначенням; формою іподромного поля; розташуванням у системі міста; розташуванням трибун; використанням; об'ємною композицією. Запропоновано основну типологію сучасних іподромів. Перший тип – однофункціональний іподром, орієнтований на проведення скачок чи перегонів. Другий тип – двофункціональний іподром, на якому можуть влаштовуватися скачки та перегони одночасно. Такий іподром може включати кінноспортивний манеж та майданчики для верхової їзди. Третій тип – іподромний комплекс – комплекс споруд для проведення кінних змагань, організації розважальних заходів і відпочинку.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ІПОДРОМНОГО КОМПЛЕКСУ. У розділі визначено методи, за допомогою яких можна вирішувати поставлені наукові завдання. Основними методами є: *дослідження основних факторів впливу на архітектурне формоутворення іподромних комплексів, графічного моделювання функціонально-технологічної структури іподромного комплексу, математичного розрахунку архітектурного профілю трибун та розрахунку видимості на місцях для глядачів, блокування структурних частин, експериментального проектування.* До загальнонаукових належать методи аналізу літературних джерел, порівняльного аналізу вітчизняного та закордонного досвіду, соціологічного опитування, натурного обстеження вітчизняних іподромів, експертного опитування, морфологічного аналізу.

На основі проведеного дослідження визначено, що іподромний комплекс, як явище, сформований сукупністю зовнішніх і внутрішніх чинників, до його становлення призводять світоглядні, соціально-економічні, історичні, екологічні, природно-кліматичні передумови та фактори. До факторів, які формуються в межах архітектурно-проектного процесу, належать: містобудівний, функціонально-технологічний, естетичний та інженерно-будівельний.

Світоглядне бачення соціуму формує прагнення до здорового дозвілля, поцінування спортивної та естетичної релаксації, відтак є сформованою ідея створення споруди для кінного спорту, де можна поєднати три функції: спортивну, розважальну та релаксаційну. У процесі історичних перетворень античності, мусульманського та європейського середньовіччя, змін соціальних запитів нової історії, іподром послідовно змінював свою архітектуру, набуваючи відповідної епосі та соціальним і стильовим запитам форми.

При проектуванні іподромного комплексу завжди враховують природно-кліматичний та екологічний фактори, які впливають на вибір рельєфу місцевості, обумовлюють орієнтацію ділянки та вибір території з мінімальним рівнем шуму та забрудненості, тобто забезпечать сприятливий мікроклімат для влаштування іподромних змагань та утримання коней.

Містобудівний фактор визначає розміщення іподромного комплексу в системі міста, впливає на функціональну організацію генерального плану та архітектурно-планувальні рішення споруд комплексу в цілому.

Функціонально-технологічний фактор впливає на створення споруд для тренувань, утримання коней, санітарно-контрольного та медичного огляду тварин, зберігання кормів тощо.

Інженерно-будівельний фактор впливає на архітектурну форму іподромного комплексу шляхом використання великопрогонових конструктивних систем, сучасних будівельних та опоряджувальних матеріалів.

З цим фактором має тісний зв'язок естетичний фактор, який виявляє себе в формуванні архітектури іподромного комплексу не лише як технологічно-інженерної споруди, а й як мистецького твору, об'єкта, якому притаманні художні ідеали сучасної генерації.

На основі *методу експертного опитування та власного наочного обстеження* зібрані дані про особливості технологічних процесів, пов'язаних із специфікою роботи з кіньми на іподромі. *Методом графічного моделювання* функціонально-технологічної структури іподромного комплексу територію іподрому було поділено на чотири зони: видовищно-розважальну, спортивно-тренувальну, господарчо-технічну та зелену. Виявлено, що кожна зона складається з кількох підзон. Видовищно-розважальна може включати підзони: вхідну, видовищну, касову, адміністративну, розважальну, коментаторську та харчову. Спортивно-тренувальна зона може складатись з підзон: іподромного поля, турнірного поля для кінного спорту, спортивного манежу та тренувальних майданчиків. Господарсько-технічна зона може складатись з підзон: господарської, складської та допоміжної. Зелена зона включає захисну смугу зелених насаджень навколо території комплексу шириною 18–20 м, левади з травою та зелені «паузи» між зонами комплексу. Окрім розподілу зон, пов'язаних з функціональними процесами, є розподіл функціональних складових на об'ємні (трибуни, стайні, манеж, готель, склади) та площинні зони (іподромне поле, тренувальні майданчики, левади), які є основами композиції іподрому.

Методом блокування структурних частин іподромного комплексу виконано об'єднання трибун з адміністративно-розважальним блоком. При цьому головна

будівля іподрому з трибунами формується з двох об'ємних блоків. Перший об'ємний блок складатиметься з таких груп приміщень: розважальної, адміністративної, харчової, приміщень для спортсменів-гастролерів, виставково-експозиційних приміщень (музей іподрому). Другий об'ємний блок включатиме відкриті та криті трибуни, зведені за класичними методами. Також планується розмістити приватні місця для глядачів у вигляді боксів та зали для гри в тоталізатор. Визначено, що архітектурно-планувальне рішення головної будівлі може складатись з цілісного об'єму, зблокованих об'ємів (різних за планувальною схемою та висотою) та розосереджених об'ємів, розташованих на одній лінії відносно фінішної прямої. Методом аналізу досліджуваних прикладів проаналізовано композиційне розміщення трибун відносно іподромного поля та виявлено, що трибуни мають композиційної схеми: одиночна, кутова, групова, згрупована.

Методом математичного розрахунку архітектурного профілю трибун та розрахунку видимості на місцях для глядачів, що базується на принципах організації трибун стадіонів (приспособлених для умов кінного спорту) було обчислено умови видимості на трибунах, отримано відстань граничного віддалення першого ряду глядацьких місць, що становить 170 м. Розраховано повну висоту трибун на середню місткість (3500 місць), що становить 9,355 м. Також рекомендовано рівень першого ряду трибун підняти на висоту до 3 м від землі. Головна будівля з трибунами поєднує в своєму об'ємі багато процесів, які потребують різних об'ємно-планувальних і конструктивних рішень.

Визначено, що для трибун оптимальним буде використання каркасних, фермових, шедових, вантових, складчастих конструкцій. Для розважально-адміністративного блоку запропоновано використовувати каркасні системи з кроком колон 3,0x9,0 м та 3,0x12,0 м.

На основі *методів вирішення функціонально-планувальної організації іподромного комплексу* визначена методика його проектування декількома етапами. На першому етапі методом комплексного *аналізу факторів впливу* на формування іподромного комплексу (аналіз соціального запиту, рівня розвитку кінного спорту в даному регіоні, природно-кліматичних умов будівництва) визначається функціональне наповнення об'єкта. На другому етапі виконується *аналіз містобудівних умов* (наявність достатньої території з рівним рельєфом, зручне транспортне сполучення) та визначається *місце розташування* об'єкта. На третьому етапі *методом функціонального аналізу* іподромного комплексу визначаються функціональні зони, їх наповнення, технологічні зв'язки між ними та номенклатура споруд. На четвертому етапі розробляється завдання на проектування. На п'ятому етапі *методом експериментального проектування* розробляються передпроектні пропозиції іподромного комплексу та перевіряється відповідність проектних рішень архітектурно-планувальним *принципам та прийомам* організації іподромних комплексів. На шостому етапі виконується реалізація проекту.

РОЗДІЛ 3. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІПОДРОМНИХ КОМПЛЕКСІВ. У розділі розроблені пропозиції щодо організації

території іподромного комплексу. Досліджена його архітектурно-художня виразність. Визначена номенклатура функціональних споруд іподромного комплексу. Сформовані основні принципи та прийоми реконструкції та модернізації іподромів.

На вибір місця для будівництва іподромного комплексу впливають такі фактори: соціальний запит, рівень розвитку кінного спорту в даному регіоні та містобудівна ситуація, наявність великої, вільної від забудови території, а також дані про чисельність населення. Оскільки іподроми будують у містах чисельністю від 250 000 жителів, нами було виділено 14 міст України, які потенційно можуть розмістити іподромний комплекс, а саме: Дніпропетровськ, Донецьк, Запоріжжя, Миколаїв, Луганськ, Севастополь, Полтава, Чернігів, Черкаси, Суми, Кіровоград, Рівне, Івано-Франківськ та Тернопіль. При будівництві іподромного комплексу можливі варіанти його розміщення в місті, на межі міста, за містом. На думку автора, найкращим варіантом є будівництво іподромного комплексу в зеленій зоні на окраїні міста чи в передмісті.

Встановлені основні вимоги щодо ділянки під будівництво іподромного комплексу: має розміщуватись на озелененій території, бути захищеною від домінуючих вітрів, достатньо інсольованою, мати площу від 21,8 га (для планування основних та допоміжних споруд); мати необхідну площу перед трибунами для евакуації глядачів, для наземних автостоянок і підземного паркінгу; мати рівний рельєф (з допустимим ухилом $i = 0,5\sim 3\%$). При проектуванні іподромного комплексу слід забезпечити мінімальний санітарний розрив від житла до господарських споруд – 200 м.

Розпланування території іподромного комплексу ведеться з узгодженням функціонально-технологічних процесів та чітким зонуванням. Видовищно-розважальну зону краще розташовувати з боку великої магістралі чи вулиці (мінімальна площа зони від 1 га). Спортивно-тренувальну зону слід розмістити за трибунами на осі північ-південь (мінімальна площа – 18,94 га). Господарчо-технічна зона матиме площу забудови від 1 га (для іподрому на 250–300 конемісць).

Застосований у дисертаційному дослідженні метод *функціонального аналізу*, іподромного комплексу дозволив визначити *номенклатуру* необхідних споруд та приміщень. Метод полягає у визначенні потрібних технологічних процесів і необхідних приміщень, пристосованих до певного виду діяльності, а також просторових параметрів (площа та об'єм) спортивних зон.

Номенклатура об'єктів іподрому складається з демонстраційних, спортивних, господарських та допоміжних споруд.

До демонстраційних споруд належать: головна будівля з трибунами, паддок, майданчики для виставок з невеликими трибунами, земляні трибуни біля відкритих полів для виїздки та конкуру.

До площинних спортивних споруд належать: іподромне поле (бігова доріжка – 30 м, скакова – 24 м, тренувальна – 12 м, технічна – 3,5 м, захисна зона – 20 м); майданчики для виставок з невеликими трибунами – 100 м²; відкриті кінні майданчики для виїздки (800 м², 1200 м²) і конкуру (мінімум 3200 м²); додаткові спортивні майданчики для тенісу (100 м²), волейболу (162 м²), баскетболу (420 м²).

У тексті дисертації наводиться *метод розрахунку конфігурації іподромного поля* та його нормативні параметри (мінімальні розміри становлять 680x200 м, а оптимальні – 800x313 м).

Об'ємними спортивними спорудами є: турнірний (малий – 20x40 м, великий – 20x60 м) і круглий (d=18 м) манежі.

До господарських споруд належать: стайні (на 40 конемісць – 1200 м²), левади з піщаним та трав'яним покриттям (360 м²), механічні водила (d=18 м), кузня, ветеринарна клініка з ізолятором на 10 денників, лимарня, склади кормів, підстилок, робочого та технічного інвентарю), автоваги, допоміжні споруди, готель (для відвідувачів і спортсменів). Стайні проектують відповідно до функціонально-технологічних процесів, пов'язаних із доглядом за кінями та їх тренуванням, ураховуючи габаритні розміри коней, робочого та спортивного обладнання (у тексті дисертації та додатках наводяться дані щодо габаритів коня та параметрів приміщень стайні).

До допоміжних споруд належать: будівлі керівництва, громадського харчування, медичного та культурно-побутового обслуговування працівників, готель для спортсменів.

Архітектурно-художня виразність іподромного комплексу повинна передавати динаміку кінних змагань, що може бути виражено за допомогою об'ємних динамічних елементів, криволінійних планів та фасадів, ритмічних чергувань прямих лаконічних ліній з криволінійними, використання фактурності матеріалів тощо. Під час формування архітектурно-художнього образу іподромного комплексу слід основну увагу приділяти спорудам трибун та манежу, а стайні, лазарет та інші господарчі та допоміжні споруди повинні мати лаконічне архітектурне вирішення із незначними засобами архітектурно-художньої виразності.

У роботі сформульовано принципи архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів: *спадкоємності* при формуванні нових і реконструкції іподромних комплексів; *інтеграції головних функцій* – об'єднання трибун із розважальним комплексом, включення до складу іподромного комплексу інших спортивних об'єктів; *адаптивності до розвитку території*; *функціональної диференціації* глядацького сектору. Забезпечення основного принципу інтеграції головних *функцій* проілюстровано на рисунках 1, 2.

Надано практичні рекомендації щодо прийомів архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів. Прийом планувальної індивідуалізації функціональних зон (відокремлення зони для утримання та тренування коней із використанням зелених пауз для забезпечення розривів між зонами); прийом містобудівної органічності (розміщення іподромного комплексу на межі міста або в передмісті за умови транспортної доступності); прийом ізоляції від міської забудови (розміщення іподромного комплексу з використанням планувальних заходів ізоляції); прийом модернізації іподромного комплексу (проекування з урахуванням перспективного розвитку із частковою заміною функцій об'єкта); прийом естетичної контекстуальності (стильова відповідність іподромного комплексу сучасному розвитку архітектури).

Визначено, що при організації реконструкції старих іподромів в іподромні комплекси необхідною умовою є використання історичних традицій будівництва скакових і бігових іподромів. При цьому необхідно розвивати напрямок кінного спорту, розповсюджений у даному регіоні.

Іподромний комплекс, як громадська споруда для проведення спортивних і розважальних заходів розташовується в динамічному міському середовищі та переживає кілька етапів: створення, розвитку та старіння. Щоб запобігти моральному старінню будівель, слід користуватися прийомом часткової зміни та розширення функцій (включення додаткової спортивної споруди), орієнтуючись при цьому на постійну модернізацію та збільшення пропускнуєї спроможності іподрому.

Відвідування вітчизняних іподромів глядачами має епізодичний характер, споруди не використовуються повною мірою, що є значним недоліком їх експлуатації. Вирішити цю проблему можна через збільшення функціонального наповнення іподрому. Об'єднати трибуни з адміністрацією, розважальним комплексом та музеєм іподрому; всередині іподромного поля розмістити майданчики для тренувань дитячої кінно-спортивної школи, розмістити трасу для триборства та спортивні поля. Розмістити кінноспортивний клуб із критим манежем та зонами кінних прогулянок для відвідувачів. Забезпечити функціональну диференціацію глядацького сектору. На першому ярусі розмістити відкриті місця для глядачів, на другому – криті трибуни та представницьку ложу, на третьому – приватні бокси без безпосереднього візуального зв'язку з іподромними доріжками. Ігрові зали тоталізатору розмістити із можливістю виходу на трибуни.

У результаті проведеного дослідження автором запропоновано реконструкцію та модернізацію іподромів України, що виконується в певній послідовності.

На першому етапі реконструкції пропонується розподілити іподроми на типи за потребами використання, визначити оптимальну загальну стратегію реконструкції, яка б підходила до усіх іподромів України.

На другому етапі необхідно провести ремонт іподромних доріжок (зі збереженням їх конфігурації), влаштувати мачтове освітлення іподромного поля, доповнити його технічними доріжками, а також у його центрі можна запроектувати зону для виставок та аукціонів коней, спланувати турнірні та тренувальні майданчики для класичних дисциплін кінного спорту.

На третьому етапі слід відремонтувати стайні та господарські споруди, запроектувати сучасні механічні тренувальні водила, по можливості, звести тимчасові дворівневі стайні для гастролерів, реконструювати лазарет з ізолятором та закритий манеж з трибунами на 500 глядачів.

На четвертому етапі реконструкції рекомендовано провести реконструкцію трибун з їх перетворенням у головну будівлю іподромного комплексу з трибунами, сформувати парадну зону перед головним входом з благоустроєм та озелененням, що не буде затінити фасад споруди, організувати паркінг, що відповідатиме місткості трибун, розпланувати перед трибунами паддок (майданчик для нагородження переможців та виведення коней перед стартом), запроектувати гуртожиток для спортсменів.

На п'ятому етапі запропоновано розглянути можливість розбудови в межах іподрому манежу школи верхової їзди та поні-клуб для збільшення зацікавленості відвідувачів та спланувати зону для прогулянки верхи.

Реконструкція іподромів з подальшим перетворенням їх в іподромні комплекси спрямована на поліпшення їх сучасного стану та має задовольнити кілька потреб: вирішення народно-господарських завдань України з питань розвитку національних порід коней; проведення демонстрації перегонів та скачок, збільшення стартів з класичних дисциплін кінного спорту, проведення розважальних заходів, аукціонів і виставок коней, а також можливість розміщення спортсменів та відвідувачів у готелі іподрому.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

За результатами досліджень, проведених в роботі, можна зробити такі висновки.

1. На основі аналізу літературних джерел визначено три *історичні періоди формування іподромів*. Для античного періоду характерні три типи кінних споруд “гіподром”, “гіподром з театром”, римський “цирк”; для середньовічного періоду – кінні турнірні майдани та манежі; для періоду нового часу властиві характеристики сучасного іподрому. Досліджено історичний розподіл іподромів за функціональними типами: біговий, скаковий. Методом аналізу сучасного досвіду будівництва та реконструкції іподромів встановлена та запропонована їх *класифікація* та виявлено три основних типи за кількістю спортивних функцій: однофункціональний іподром (для влаштування скачок чи перегонів), двофункціональний іподром (для проведення скачок, перегонів та тренувань), іподромний комплекс (комплекс споруд для проведення кінних змагань, влаштування розважальних заходів та дозвілля).

2. Встановлено основні *фактори впливу* на архітектурне формоутворення іподромних комплексів: природно-кліматичний, що впливає на організацію території іподромного комплексу; містобудівний, який визначає його розміщення в структурі міста або за його межами; інженерно-будівельний, що визначає конструктивні особливості іподромного комплексу. Запропонована *функціонально-технологічна модель* іподромного комплексу (головна будівля іподрому з трибунами, спортивне ядро – іподромне поле, споруди для утримання та тренування коней).

3. Виявлено *основні функціональні зони* (видовищно-розважальну, спортивно-тренувальну, господарчо-технічну та зелену) та їхні підзони, які об'єднані горизонтальними та вертикальними технологічними зв'язками. Визначено, що видовищно-розважальна зона містить головну будівлю іподромного комплексу з трибунами та займає 5% території комплексу. Спортивно-тренувальна зона повинна займати 50% і складатися з підзони відкритих площинних споруд (іподромне поле, майданчики для виїздки та конкуру) та підзони критих об'ємних споруд (круглий та головний турнірний манежі). Ця зона може включати баскетбольні, волейбольні, тенісні майданчики. Господарчо-технічна зона займає

15% території і включає: стайні, левади, ветеринарну клініку, механічні водила, складські та допоміжні споруди. Під зелену зону відводиться 30% території.

4. Запропоновано новий підхід до *об'єднання трибун з адміністративно-розважальними спорудами* та проектування єдиної головної будівлі іподромного комплексу з трибунами (з двох об'ємних блоків). Перший блок об'єднує адміністративні, розважальні споруди та готель для відвідувачів і спортсменів. Другий блок містить трибуни, представницьку ложу, приватні бокси для глядачів, ігрові зали тоталізатора. Надано рекомендації щодо конструктивних рішень головної будівлі іподромного комплексу з трибунами, спортивних, господарчих та допоміжних споруд. Трибуни мають проектуватись з використанням конструктивних систем: каркасних, фермових, шедових, вантових, складчастих.

5. Визначено загальну методику проектування іподромного комплексу: метод аналізу літературних джерел; порівняльного аналізу досвіду проектування та будівництва іподромів; соціологічного опитування; метод натурного обстеження іподромів України. Удосконалено *метод експериментального проектування* у якому вперше розглядається іподром як інтегровані структури споруд для кінного спорту, *метод математичного розрахунку архітектурного профілю трибун*, який базується на принципах організації трибун стадіонів і пристосований для умов кінного спорту. Рекомендовано встановлені автором нормативні показники граничного віддалення першого ряду глядацьких місць (від рівня землі – 3 м, за довжиною – 170 м). Визначено *методику розрахунку іподромного поля* простої конфігурації, наведено основні площі функціональних зон (підзон) для впровадження в генеральні плани іподромних комплексів. Визначено мінімальну площу забудови іподромного комплексу, що становить 21,59 га (видовищно-розважальна зона – 1,65 га, спортивно-тренувальна – 18,94 га, господарчо-технічна та зелена – 1 га).

6. Методом графічного моделювання функціонально-технологічної структури іподромного комплексу сформовано *номенклатуру споруд*, які є структурними частинами функціональних зон. *Спортивні споруди*: іподромне поле (бігові, скакові, технічні, тренувальні доріжки), поля для виїздки та конкуру, тренувальні майданчики для верхової їзди, турнірний та круглий манежі, додаткові спортивні майданчики (для тенісу, волейболу, баскетболу та ін.). *Демонстраційні споруди*: головна будівля з трибунами, паддок, майданчики для виставок з невеликими трибунами, земляні трибуни біля відкритих полів. *Господарчо-технічні споруди*: стайні, левади, механічні водила, кузня, ветеринарна клініка, лимарня, склади для зберігання кормів, підстилок, робочого та технічного інвентарю, автоваги, допоміжні споруди, готель для відвідувачів та спортсменів. Запропоновано три типи композиційного розташування головної будівлі з трибунами відносно фінішної прямої: групова, одиночна, кутова.

7. Сформульовано основні принципи архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів: *спадкоємності* при формуванні нових та реконструкції іподромних комплексів (використання історичних традицій будівництва скакових та бігових іподромів); *інтеграції головних функцій* – об'єднання трибун із розважальним комплексом (передбачає об'єднання блоку

глядацьких місць, адміністративного та розважального блоків); *адаптивності до розвитку території* (проектування та реконструкції іподромних комплексів із забезпеченням постадійного будівництва та перманентної модернізації); *функціональної диференціації* глядацького сектору. Надано практичні рекомендації щодо *прийомів архітектурно-планувальної організації* іподромних комплексів: планувальної індивідуалізації функціональних зон; містобудівної органічності; ізоляції від міської забудови; модернізації іподромного комплексу; естетичної контекстуальності.

Результати проведеного дослідження дозволять підвищити якість архітектурно-планувальних рішень вітчизняних іподромів та з постадійним перетворенням їх у сучасні іподромні комплекси.

ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ НА ТЕМУ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в наукових фахових виданнях України:

1. Неділько А. О. Архітектура сучасних іподромів держав Західної Європи // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА. – 2010. – № 24. С. 374–379.
2. Неділько А. О. Періоди формування архітектури іподрому // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. зб. / Відп. ред. М. М. Дьомін. – К.: КНУБА – 2010. – №. 26. – С. 327–332.
3. Неділько А. О. Фактори архітектурного формоутворення іподрому // Дослідницькі та науково-методичні праці. – К.: НАОМА. – 2011. – № 18. – С. 382–389.
4. Горіна А. О. Номенклатура споруд іподрому // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА. – 2012. – №. 30. – С. 267–272.
5. Горіна А. О. Особливості формування генерального плану іподрому // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті / за заг. ред. Н. Є. Трегуб. – Харків: ХДАДМ. – 2012. – № 4. – С. 128–131.
6. Горіна А. О. Особливості розміщення функціональних зон іподрому // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті / за заг. ред. Н. Є. Трегуб. – Харків: ХДАДМ. – 2012. – № 2. – С. 70–73.
7. Горіна А.О. Екологічні аспекти проектування іподромного комплексу в структурі великого міста // Архітектурний вісник КНУБА: наук.-вироб. зб. / Відп. ред. П. М. Куліков. – К.: КНУБА. – 2013. – Вип. 1. – С. 213–216.

Статті в іноземних наукових виданнях:

8. Горина А. А. Объёмно-планировочные и композиционные решения трибун иподромов // Architecture and modern Information Technologies (Архитектура и современные информационные технологии). – М.: АМИТ. – 2013. – № 2(23). [Электронный ресурс] Режим доступа. URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2013/2kwart13/index.php>.

9. Горина А. А. Полифункциональный ипподромный комплекс // Научная дискуссия: вопросы технических наук. – № 8-9 (11): сборник статей по материалам XIII–XIV международной науч.-практ. конф. – М.: Международный центр науки и образования. – 2013. – С. 84–87.

Методичні рекомендації:

10. Архітектурна організація іподрому на 4000 місць: Програма і методичні вказівки до дипломного проектування / Уклад. А. О. Горіна. – К.: КНУБА, 2012. – 24 с.

АНОТАЦІЯ

Горіна А. О. Принципи архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів. – Рукопис. – Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури за спеціальністю 18.00.02 – Архітектура будівель і споруд. – Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2014.

У дисертації представлені іподромні комплекси як інтегровані структури споруд для кінного спорту. Проведено аналіз історичної еволюції архітектури іподромів з виділенням трьох періодів формування його архітектури, опрацьовано досвід будівництва вітчизняних та закордонних іподромів, сформовано сучасну класифікацію. Проведено аналіз наукових досліджень та літературних джерел на тематику дисертації.

Визначені методи формування функціональної структури іподромного комплексу. Виділено основні фактори впливу на архітектурне формоутворення іподромних комплексів та встановлена функціонально-технологічна структура сучасного іподромного комплексу. Виявлено основні функціональні зони (підзони), сформовано номенклатуру споруд. Надано рекомендації щодо організації головної будівлі з трибунами, розрахунку видимості та профілю місць для глядачів. Вироблені рекомендації щодо формування території іподромного комплексу та особливостей його в структурі міста.

У дисертації сформульовано основні принципи архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів: спадкоємності, інтеграції головних функцій, адаптивності до розвитку території, функціональної диференціації глядацького сектору. Надано практичні рекомендації щодо прийомів архітектурно-планувальної організації іподромних комплексів: планувальної індивідуалізації функціональних зон; містобудівної органічності; ізоляції від міської забудови; модернізації іподромного комплексу; естетичної контекстуальності.

Ключові слова: іподром, іподромний комплекс, трибуни, іподромне поле, функціональні зони, видимість, манеж, стайня, тренувальне поле.

АННОТАЦИЯ

Горина А. А. Принципы архитектурно-планировочной организации ипподромных комплексов. – Рукопись. – Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 18.00.02 – Архитектура зданий и сооружений. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры. Киев, 2014.

В диссертационном исследовании рассмотрены ипподромные комплексы как интегрированные структуры сооружений для конного спорта. Проанализированы работы предшественников касаясь истории и организации ипподромов, а также спортивных и хозяйственных сооружений. Выявлены исторические особенности становления ипподромов с выделением трёх периодов формирования их архитектуры, описан отечественный и зарубежный опыт строительства и проектирования ипподромов и его влияние на современную архитектуру ипподромных комплексов. Предложена авторская классификация ипподромных комплексов. Выявлены три основные типы по количеству спортивных функций: однофункциональный ипподром, двухфункциональный ипподром, ипподромный комплекс.

Практическая ценность работы заключается в дальнейшем совершенствовании архитектурно-проектных решений на основе предложенных принципов при разработке проекта ипподромного комплекса либо при реконструкции существующих ипподромов. Также исследование поможет архитекторам разобраться во внутренней структуре ипподромного комплекса. Результаты данного исследования могут использоваться в сфере архитектурного образования по дисциплинам “Архитектурное проектирование”. Результаты диссертационной работы внедрены в предложенным автором данного исследования экспериментальном проекте по реконструкции ипподрома в Киеве.

Определены методы формирования функциональной структуры ипподромного комплекса: графического моделирования функционально-технологической структуры ипподромного комплекса; экспериментального проектирования, в котором впервые рассматривается ипподром как интегрированные структуры сооружений для конного спорта: математического расчета архитектурного профиля трибун, который базируется на принципах организации трибун стадионов и приспособлен для условий конного спорта.

Выделены основные факторы, влияющие на архитектурное формообразование ипподромных комплексов, наиболее значимыми из которых являются: природно-климатический (влияет на организацию территории ипподромных комплексов); градостроительный (определяет его размещения в структуре города или за его пределами); инженерно-строительный (определяющий конструктивные особенности ипподромного комплекса). Предложена функционально-технологическая модель ипподромного комплекса (главное здание ипподрома с трибунами, спортивное ядро ипподромного комплекса – ипподромное поле, сооружения для содержания и тренировки лошадей). Выявлены основные четыре функциональные зоны:

зрелищно-развлекательная, спортивно-тренировочная, хозяйственно-техническая, зелёная.

Даны рекомендации по созданию главного сооружения ипподромного комплекса с трибунами, которое состоит из двух объемных блоков. Первый блок объединяет административные здания, развлекательные сооружения и гостиницу для посетителей и спортсменов, второй блок – трибуны, представительскую ложу, частные боксы для зрителей, игровые залы тотализатора. Даны рекомендации по конструктивным решениям сооружений ипподромного комплекса. Разработан метод расчёта профиля зрительских мест и условий видимости.

Предложена номенклатура сооружений ипподромного комплекса, состоящая из групп объёмных и плоскостных сооружений. Рассмотрено три типа композиционного расположения главного здания с трибунами относительно финишной прямой: групповая, одиночная, угловая. Для повышения полифункциональности объекта рекомендуется дополнить зону ипподромного поля площадками для второстепенных видов спорта (баскетбол, волейбол, теннис и др.), включить зону для прогулок верхом и зону для выставок лошадей.

В работе сформулированы основные принципы архитектурно-планировочной организации ипподромных комплексов: преемственности; интеграции основных функций; адаптивности к развитию территории; функциональной дифференциации зрительского сектора. Даны практические рекомендации по приёмам архитектурно-планировочной организации ипподромных комплексов: приём планировочной индивидуализации функциональных зон; приём градостроительной органичности; приём модернизации ипподромного комплекса; приём изоляции от городской застройки; приём эстетической контекстуальности.

Ключевые слова: ипподром, ипподромный комплекс, трибуны, ипподромное поле, функциональные зоны, видимость, манеж, конюшня, тренировочное поле.

ANNOTATION

Gorina A.O. Principles of architectural and planning organization of racetrack complexes. - Manuscript. - Thesis for a degree in architecture in specialty 18.00.02 - Architecture of buildings. - Kyiv National University of Construction and Architecture. Kyiv, 2014.

The thesis presents the racing complexes as integrated structures for equestrian sport. The analysis of the historical evolution of architecture of racetracks has been conducted, highlighting three periods of formation of its architecture, experience of building domestic and international racetracks taken into account, the modern classification has been formed. Conducted analysis of scientific research and literature on the subject of the thesis.

Identified methods of forming functional structure of racetrack complex. The main factors influencing architectural shaping racetrack complexes identified and established functional and technological structure of modern racing complex. The basic functional

zones (subzones) identified. Range of buildings formed. Given the recommendations on the organization of the main building with stands, estimating the visibility and profile of seats for spectators. The recommendations developed concerning the formation of territory of racing complex and its features in the structure of the city.

The thesis formulates the basic principles of architectural and planning organization of racetrack complexes: the principle of continuity, the principle of integrating the main features, the principle of adaptability to the development of the territory, the principle of functional differentiation of audience sector. Practical recommendations for techniques of architectural and planning organization of the racing complex provided: planning individualization of functional areas; inclusion of additional sports facilities to racetrack; organic urban planning; isolation from urban areas; aesthetic contextuality.

Keywords: racetrack, racing complex, stands, racing field, functional areas, visibility, arena, stables, training field.

ПРОСТІЙ (Тип I моно)		<p>Споруди іподромного комплексу розташовані окремо</p> <p>Господарча зона розміщена на вісі трибун.</p> <p>Розпланування підходить для бігового та скакового іподромів</p> <p>Лінійна композиція</p>
ДОПОВНЕНИЙ (II Тип дво-)		<p>Трибуни зблоковані з адміністрацією та рестораном.</p> <p>Розпланування підходить для комбінованих іподромів</p> <p>Господарча зона на вісі трибун завершена спортивною зоною з критим манежем.</p> <p>Лінійна поздовжена композиція</p>
РОЗШИРЕНИЙ (III тип полі-)		<p>Трибуни блокуються з розважальним комплексом та готелем.</p> <p>Іподром може проводити окрім кінних змагань та тренувань інші спортивні заходи.</p> <p>Розпланування підходить для іподромних комплексів</p> <p>Поздовжньо-кутова композиція.</p>

Рис. 1. Забезпечення принципу інтеграції головних функцій

Підписано до друку 10.02.15.
Формат - 70x100/16. Папір офсетний. Ум. друк. арк. - 0,9
Тираж 100. Замовлення № 170-1.

Видавництво «Ірідіум»
Свідоцтво № 699 серія ДК від 30.11.2001 р.
Друк ФОП Любуцін С.О. 0443600966