

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

ДИТЯЧИЙ ІГРОВИЙ МАЙДАНЧИК

Методичні вказівки
до виконання курсового проекту
для студентів 1-го курсу спеціальності 191
«Архітектура і містобудування», спеціалізації
«Архітектура будівель і споруд»

Київ 2021

УДК
ББК

Укладачі: О.Є. Ковальська,
К.Т. Галак

Рецензент: Л.Ю.Брідня, кандидат архітектури, доцент.

Відповідальний за випуск: Куцевич В. В., зав. кафедрою АПЦБС,
доктор архітектури, професор.

*Затверджено на засіданні науково-методичної ради Київського
національного університету будівництва і архітектури*

«_____» _____ 20__ р.

В авторській редакції.

Дитячий ігровий майданчик: Методичні рекомендації.– К., КНУБА. - 2021

Розглянуті питання розміщення та проектування ігрових просторів в міському та природному середовищі. Вказується послідовність і методика виконання об'ємно-планувальних та об'ємно-просторових аспектів проекту.

Розроблене завдання на проектування дитячого ігрового майданчика, наводяться необхідні нормативні вимоги щодо проектування ігрового обладнання.

© КНУБА, 2021

Зміст

Вступ.....	4
I. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА	
1.1. Завдання на проектування.....	5
1.3. Ігрове та спортивне обладнання.....	6
1.4. Об'єм і форма представлення на оцінку матеріалів учбового проектування.....	9
1.4. Графік виконання курсового проекту	9
II. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО РОЗРОБКИ ПРОЕКТУ	
2.1. Передпроектний етап	
2.1.1. Методика аналізу аналогів по літературним джерелам.....	10
2.2. Клазура на тему «Дитячий ігровий простір»	11
III. Проектний етап	
3.1. Натурні обстеження ділянки.....	12
3.2. Сценарій діяльності на ділянці дитячого ігрового простору.....	13
3.3. Функціональне зонування дитячого ігрового простору.....	15
3.4. Планувальна і об'ємно-просторова композиція дитячого ігрового простору. Макетування.....	16
3.5. Генеральний план.....	17
3.6. Рекомендована література	22

Вступ

Система виховання, навчання і реабілітації дітей з інвалідністю, що мають різні відхилення у фізичному і розумовому розвитку, повинна розглядатися як єдина і безперервна, мета якої - максимальна адаптація до самостійного і, по можливості, активного життя кожної дитини, яка опинилася в положенні повної або часткової втрати дієздатності. Для створення комфортних умов життєдіяльності для дітей з особливими потребами, для того, щоб вони змогли зайняти гідне місце у сучасному суспільстві, для можливості повної реалізації їх здібностей необхідне формування універсального архітектурного середовища. Дитячі ігрові майданчики, що задовольняють потреби не тільки дітей різного віку, а і дітей з різними особливостями розвитку покликані створити атмосферу толерантності і людяності, привчити дітей, а згодом і їх батьків до різноманітності у людському суспільстві.

Робота над курсовим проектом дитячого ігрового майданчика дозволить студентам ознайомитися з основними принципами і прийомами проектування ігрових просторів в залежності від їх розміщення у містобудівному середовищі, освоїти різноманітні композиційні прийоми проектування, зрозуміти особливості організації функціональних взаємозв'язків між зонами дитячого ігрового простору, засвоїти нормативні вимоги до проектування дитячих ігрових майданчиків з урахуванням не тільки різного віку дітей, а також їх фізичних і розумових особливостей.

Дані методичні вказівки призначені для методичного забезпечення курсового архітектурного проектування студентами 1 курсу архітектурного факультету спеціальності 191 «Архітектура і містобудування», спеціалізації «Архітектура будівель та споруд», розроблені з урахуванням міжнародних вимог до будівництва та проектування сучасних дитячих ігрових майданчиків. Поряд з методичними вказівками щодо організації роботи над курсовим проектом у даній роботі наведені стислі відомості основних функціональних зон, надані рекомендації щодо використання ігрового обладнання, приведені їх основні характеристики і параметри

I. Загальна частина

1.1. Завдання на проектування

- 1.1. Область застосування та умови будівництва:
Будівництво дитячого ігрового майданчику передбачається у II – III кліматичних районах, у зонах із нормальною вологістю та звичайними геологічними умовами. Площа забудови: матеріали геодезичних досліджень району будівництва додаються при видачі завдання на проектування.
- 1.2. Містобудівне призначення, робоча площа приміщень:
Дитячий ігровий майданчик пропонується розмістити на території населеного пункту в рекреаційній зоні, парках відпочинку, на території житлової забудови, на території закладів відпочинку, ТРЦ, дитячих лікувальних, реабілітаційних або освітньо-виховних закладах. Точне місцезнаходження і умови розміщення, перелік ігрового обладнання встановлюються керівником проекту при видачі завдання.
- 1.3. Основні вимоги до архітектурно-планувального рішення:
Дитячий ігровий майданчик, що проектується, має бути композиційно цілісним, із забезпеченням зручності функціональних та технологічних взаємозв'язків між функціональними зонами. Об'ємно-планувальне рішення повинно передбачати можливість подальшого розвитку малої архітектурної форми з метою її модернізації.
- 1.4. Конструктивні рішення та матеріали:
Конструктивні рішення визначаються залежно від обраної об'ємно-планувальної схеми окремих частин ігрових елементів. Використання екологічно чистих і/або природних матеріалів з повним виключенням травматичних елементів.
- 1.5. Інклюзивність дитячого ігрового майданчику, що проектується.
Розробляється дитячий ігровий майданчик з можливістю використання його дітьми усіх вікових груп та фізичних і розумових можливостей (за завданням до виконання проекту).

1.3. Ігрове та спортивне обладнання

Таблиця А.1 - Склад ігрового та спортивного обладнання залежно від віку дітей

Вік дітей	Призначення обладнання	Ігрове і фізкультурне обладнання, що рекомендується
Діти ясельного віку	Для тихих ігор, тренування посидючості, терпіння, розвитку фантазії	Пісочниці
	Для тренування лазіння, ходьби, переступання, рівноваги	Будиночки, піраміди, гімнастичні стінки Куби дерев'яні 0,2 м x 0,4 м x 0,15 м; Дошки завширшки 0,15 м; 0,2 м; 0,25 м, завдовжки 1,5 м; 2 м; 2,5 м; дошка дерев'яна - один кінець підведений на висоту від 0,1 м до 0,15 м Гірка з поручнями, сходинками і центральним майданчиком завдовжки 2,4 м, заввишки 0,48 м (у центральній частині), з шириною сходинки - 0,7 м Сходи-драбини, висота 1 м або 1,5 м, відстань між щаблюю - 0,1 м і 0,15 м
	Для тренування вестибулярного апарата, зміцнення м'язової системи (м'язів спини, живота і ніг), вдосконалення відчуття рівноваги, ритму, орієнтування в просторі	Гойдалки
Діти дошкільного віку	Для навчання і вдосконалення лазіння	Піраміди з вертикальною і горизонтальною поперечкою Сходи різної конфігурації, з вбудованими обручами, півсфери Дошка дерев'яна на висоті 0,1 м - 0,15 м (встановлюється на спеціальних підставках)
	Для навчання рівновазі, переступанню, перестрибуванню, зістрибуванню	Колода, міцно закріплена, що лежить на землі, довжина 2,5 м - 3,5 м, ширина 0,2 м - 0,3 м Бум завдовжки 2,5 м, завширшки 0,2 м, заввишки 0,2 м Гімнастична колода, довжина горизонтальної частини 3,5 м, похил - 1,2 м, горизонтальна частина - 0,3 м або 0,5 м, діаметр колоди - 0,27 м Гімнастична лавка завдовжки 3 м, завширшки 0,2 м, завтовшки 0,03 м, заввишки 0,2 м
	Для лазіння, скочування	Гірка з поручнями завдовжки 2 м, заввишки 0,6 м Гірка з драбинкою і скатом, довжина 2,4 м, висота 0,8 м, довжина драбинки і ската - 0,9 м, ширина драбинки і ската - 0,7 м
	Для розвитку сили, гнучкості, координації рухів	Гімнастична стінка, висота 3 м, ширина прольотів не менше ніж 1 м, діаметр щаблюю - 0,022 м, відстань між щаблюю - 0,25 м Гімнастичні стовпчики
Діти	Для розвитку окоміру,	Стояк з обручами для метання в ціль, висота від 0,12 м

дошкільного віку	точності рухів, спритності, для навчання метанню в ціль	до 0,13 м, діаметр обруча від 0,4 м до 0,5 м Устаткування для метання у вигляді "квітки", "півня", центр мішені розташований на висоті: 1,2 м - для молодшого дошкільного віку; 1,5 м - 2 м для старшого дошкільного віку Пристосування для кидання кільця - дошка з укріпленими кілочками заввишки 0,15 м - 0,2 м, пристосування для кидання кільця можуть бути розташовані горизонтально і похило Мішені на щитах із дощок у вигляді чотирьох концентричних кругів діаметром 0,2 м; 0,4 м; 0,6 м; 0,8 м, центр мішені на висоті 1,1 м - 1,2 м від рівня підлоги або майданчика, круги фарбуються в червоний (центр), салатний, жовтий і блакитний кольори Баскетбольні щити, кріпляться на двох дерев'яних або металевих стояках так, щоб кільце знаходилося на рівні 2 м від підлоги або поверхні майданчика
Діти шкільного віку	Для загального фізичного розвитку	Гімнастична стінка заввишки не менше ніж 3 м, кількість прольотів - від 4 до 6 Різновисока щаблина, щаблина-еспандер для виконання силових вправ у висі "Рукохід" різної конфігурації для навчання пересуванню різними способами, підтяганню Спортивно-гімнастичні комплекси - щаблини з 5-6 горизонтальними поперечинами, що укріплені на різній висоті, до щаблини можуть прикріплюватися спортивні снаряди: кільця, трапеції, гойдалки, жердини тощо Зчленовані щаблини різної висоти - 1,5 м; 2,2 м; 3 м - можуть розташовуватися по одній лінії або у формі букв "Г", "Т" або змійкою
Діти старшого шкільного віку	Для поліпшення м'язової сили, статури і загального фізичного розвитку	Спортивні комплекси Спортивно-ігрові комплекси (велодроми тощо)

Ігрове обладнання	Параметри
Гойдалки	Висота від рівня землі до сидіння гойдалок у стані спокою має бути не менше ніж 0,35 м і не більше ніж 0,635 м. Допускається не більше двох сидінь в одній рамці гойдалок. У подвійних гойдалках не повинні використовуватися разом сидіння для маленьких дітей (коліска) і плоске сидіння для старших дітей. Висота від землі до сидіння в стані рівноваги має бути від 0,55 м до 0,75 м. Максимальний нахил сидіння при русі назад і вперед - не більше ніж 20°. Конструкція гойдалки не повинна допускати попадання ніг дитини, що сидить в ній, під опорні частини гойдалки, не повинна мати гострих кутів, радіус їх закруглення повинен складати не менше ніж 0,02 м
Каруселі	Мінімальна відстань від рівня землі до нижньої конструкції каруселі, що обертається, має бути не менше ніж 0,06 м і не більше ніж 0,11 м. Нижня поверхня платформи, що обертається, має бути гладкою. Максимальна висота

	від нижнього рівня каруселі до її верхньої точки складає 1 м.
Гірки	Доступ до гірки здійснюється через сходи, секцію для лазіння або інші пристосування. Висота скату гірки, що стоїть окремо, не повинна перевищувати 2,5 м незалежно від виду доступу. Ширина відкритої і прямої гірки не менше ніж 0,7 м і не більше ніж 0,95 м. Стартовий майданчик з похилом до 5° завдовжки не менше ніж 0,3 м, але, як правило, ширина майданчика має дорівнювати горизонтальній проекції ділянки ковзання. На гірці, що стоїть окремо, висота бічної огорожі на стартовому майданчику має бути не менше ніж 0,15 м. Кут нахилу ділянки ковзання не повинен перевищувати 60° в будь-якій точці. На кінцевій ділянці скату середній нахил не повинен перевищувати 10°. Край скату гірки повинен підгинатися у напрямку до землі з радіусом не менше ніж 0,05 м і кутом загибу не менше ніж 100°. Відстань від краю скату гірки до землі має бути не більше ніж 0,1 м. Висота захисного борту на кінцевій ділянці при довжині ділянки ковзання менше ніж 1,5 м - не більше ніж 0,2 м, при довжині ділянки ковзання більше ніж 1,5 м - не більше ніж 0,35 м. Гірка - тунель повинна мати мінімальну висоту і ширину 0,75 м

1.4. Об'єм і форма представлення на оцінку матеріалів учбового проектування:

- | | |
|--|--------------|
| <u>1.</u> Ситуаційний план | М 1:500 |
| <u>2.</u> Генеральний план ділянки | М 1:50 |
| <u>3.</u> План дитячого майданчику | М 1:20/25 |
| <u>4.</u> Фасади | М 1:20/25 |
| <u>5.</u> Архітектурно-конструктивні розрізи | М 1:20/25/50 |
| <u>6.</u> Перспектива дитячого майданчику | |
| <u>7.</u> Макет | |

1.5. Графік виконання курсового проекту

1. Видача завдання
2. Підготовка реферату
3. Семінар
4. Клаузура
5. Робота над ескізом
6. Перегляд ескізу
7. Доопрацювання ескізу
8. Робота над проектом
9. Оцінка проекту

II Методичні рекомендації до розробки проекту

2.1. Передпроектний етап

2.1.1. Методика аналізу аналогів по літературним джерелам

Проектування дитячого ігрового простору проводиться в кілька послідовних етапів. Після вступної лекції в якості першого домашнього завдання студенти самостійно вивчають аналоги за літературними джерелами, тобто вивчають досвід архітектурного проектування і реалізації проекту в будь-якому конкретному міському середовищі. Також графічні ілюстрації в книгах і журналах дають уявлення про особливості невеликої частини дворового простору або паркової території, яка використовується для організації активного відпочинку.

При аналізі ілюстративних аналогів слід звернути увагу в першу чергу на особливості рельєфу ділянки: плоский, пологий, складний рельєф (тобто з великим перевищенням позначок поверхні землі). Іноді природний або штучний рельєф у поєднанні з групами зелених насаджень створює оригінальний образ ділянки і може служити основою об'ємно-просторової композиції ігрового простору. Потім аналізується взаємне розміщення ігрового майданчика і розташованих поблизу будівель, огорож, доріг, проїздів, автостоянок і зелених насаджень.

Функціональне зонування ділянки відображає види відпочинку і різноманітність занять в ігровому просторі. Ігрове обладнання має відповідати віку дітей, їх фізичним можливостям, розмірам тіла дитини різного віку: 1-3 роки, 3-5 років, 5-7 років, 7-9 років, 9-14 років і мати забезпечувати безпеку користування ігровими пристроями.

Різнманітність форм ігрового обладнання визначається сценаріями діяльності дітей на майданчику. Результати аналізу аналогів оформляються у вигляді папки з 6-10 кальками або малюнками планів і обладнання ігрового майданчика, з описом аналізу по декількох позиціях (див. Позиції нижче), з обов'язковим зазначенням літературних джерел.

Папка з аналізом аналогів служить основою для виконання першої клаузури на образ дитячого майданчика. Папка з малюнками пред'являється викладачеві - керівнику проекту і оцінюється нарівні з іншими етапами архітектурного проектування. Невиконання першого етапу проектування - роботи з літературними джерелами, тягне за собою зниження загальної оцінки за проект, та зниження оцінки етапного контролю.

Контрольні позиції по аналізу аналогів:

1. Розміщення дитячого майданчика в структурі дворового простору або на іншій території.
2. Наявність під'їздів і підходів до майданчика, кількість входів, та їх обґрунтування.
3. Особливості рельєфу, інсоляції (прямого сонячного опромінення), вітрового режиму, зелених насаджень.
4. Функціональні зонування ділянки, види занять.
5. Ігрове обладнання відповідно до сценарію діяльності дітей на майданчику.

2.2. Клаузура на тему «Дитячий ігровий простір»

Наступним етапом архітектурного проектування є клаузура. Вона відображає вивчений досвід і перші самостійні розробки у вигляді об'ємно-просторових композицій на тему модульного ігрового простору. Бажано виконувати її на топометричних реальній міській ділянці, обраною для проектування. Клаузура малюється на підрамнику з використанням різних графічних прийомів і матеріалів (гуаш, акварель, пастель, фломастери). На аркуші розміщуються наступні креслення або малюнки: ситуаційний план, кілька варіантів планів або аксонометричних зображень дитячого майданчика з обов'язковим зазначенням функціональних зон, короткий сценарій діяльності дітей, назва майданчика. Найбільш виразним варіантом клаузури є виконання макета в узагальнених формах, що показує архітектурно-планувальні та об'ємно-просторові характеристики ігрового простору.

III. Проектний етап

3.1. Натурні обстеження ділянки

Потім студент приступає до процесу натурних обстежень вибраної ділянки, якщо є така можливість. Виконується ця робота самостійно протягом першого тижня проектування в якості домашнього завдання. Результати аналізу наносяться на схему топометричної, або студент сам малює план ділянки. При аналізі дається оцінка позитивних характеристик ділянки і несприятливих його особливостей з ціллю розміщення дитячого майданчика. Наприклад, абсолютно плоский рельєф ускладнює відведення води з ділянки, і є невиразним. Висока поверховість навколишньої

забудови візуально пригнічує і затінює більшу частину дворового простору. Затиснення простору між будівлями провокує посилення вітру та утворення протягів на обраній ділянці, частина території постійно затінюється високими будинками, відсутні великі групи високих зелених насаджень, і т. д. Виконана робота є основою для варіантного проектування ігрового простору відповідно до сценарію діяльності дітей на цій ділянці, а також для розробки генплану.

В процесі обстеження ділянки робляться замальовки існуючої ситуації. Результати аналізу оформляються у вигляді схем і враховуються при виконанні генерального плану (рис.3, 4). Схеми аналізу надаються керівнику, оцінюються і затверджуються ним протягом двох тижнів. У разі вибору формальної ділянки (придумані автором ситуації), студент зобов'язаний виконати повністю етап передпроектного аналізу, тобто намалювати «існуючий» або проєктований ландшафт з усіма його компонентами: рельєфом, рослинністю, оточуючою забудовою. При проєктуванні дитячого майданчика, необхідно враховувати її орієнтацію відносно сторін світу, вияснити, де буде сонце в протягом дня, для того щоб продумати сценарій і підвищити умови комфортності перебування дітей на майданчику. Наприклад, невірно розташований (не продумане місце, висота, площа) навіс від сонця, може створювати зайву тінь. Відсутність навісу, в іншій ситуації, може створювати перегрів майданчика, і як наслідок неможливість її використання. Також необхідно враховувати розу вітрів, і прийняти рішення, щодо додаткового огороження, для того, що захистити дитячий майданчик від впливу холодних вітрів. З іншого боку влітку бажано, щоб легкий вітерець радував дітвору, щоб не перегрівався нижній дитячий організм!

Так само важлива освітлення ділянки при посадці дерев. При виборі видів рослин для дитячого майданчика необхідно враховувати те, які рослини ростуть у затінку, які люблять сонце, і вибирати місце для посадки відносно цього. На дитячому майданчику не допускається посадка колючих або отруйних рослин, а також таких, які засмічують територію при цвітінні. При озелененні ділянок рекомендується використовувати якомога більше рослин різних порід і сортів, так як вони є для дітей навчально-ознайомчим матеріалом. Для дітей зі зниженим зором та незрячих, рекомендується висаджувати породи рослин з яскраво вираженими запахами, різною фактурою листя, такі, що мають яскраві квіти, це полегшує орієнтацію на ділянці.

По периметру ділянки рекомендується влаштовувати зелену захисну смугу з дерев і чагарників шириною не менше 1,5 м, а з боку вулиці - не менше 6 м.

3.2. Сценарій діяльності на ділянці дитячого ігрового простору

Дитячий ігровий майданчик з можливістю використання його всіма категоріями дітей відрізняється від звичайного збільшенням рівня безпеки та доступності для всіх категорій дітей в тому числі з обмеженими можливостями. Всі ігрові зони повинні бути оснащені спеціальними кріпленнями і пандусами, щоб дитина могла зафіксувати візочок, якщо він катається на гойдалці або каруселі. Всі ігрові зони повинні бути влаштовані так, що до них можна було під'їхати без перешкод на візку. Будиночки зроблені таким чином, щоб візок міг заїхати всередину, а пісочниця піднята настільки, щоб в колясці можна було до неї під'їхати і грати без обмежень. Також можна встановити баскетбольний щит на невеликій висоті, організувати ігрову зону для занять міні-футболом та іншими спеціальними заняттями, що сприяють розвитку фізичної активності. Присутність на майданчику звичайних дітей роблять позитивний вплив на всіх, розвиваючи активність і комунікабельність, щоб діти з обмеженими можливостями не відчували себе обділеними.

Для безпечного і безперешкодного переміщення дітей з інвалідністю по будь якій території слід передбачити рівне, неслизьке асфальтоване покриття пішохідних доріжок. Наявні на шляху невеликі перепади рівнів повинні бути згладжені. Ребра решіток на пішохідних доріжках повинні розташовуватися перпендикулярно напрямку руху і на відстані один від одного не більше 1,3 см. У кількох місцях з бордюрного каменю тротуару повинен бути влаштований з'їзд шириною не менше 90 см. Для цього рекомендується покрити поверхню доріжки рельєфними смугами і яскравою контрастним кольором. Оптимальними для маркування вважаються яскраво-жовтий, яскраво-оранжевий і яскраво-червоний кольори. Для дітей з порушенням опорно-рухового апарату біля входу на майданчик необхідно встановити пандус. Пандус повинен бути досить пологим (10-12°), щоб дитина на візку могла самостійно підніматися і спускатися по ньому. Ширина пандуса повинна бути не менше 90 см. Необхідними атрибутами пандуса є огорожуючий бортик (висота - не менше 5 см) і поручні (висота - 50-90 см), довжина яких повинна

перевищувати довжину пандуса на 30 см з кожного боку. Огороджуючий бортик попереджає зісковзування візочка.

Для дітей з вадами зору крайні сходинки при вході на майданчик необхідно пофарбувати в контрастні кольори. Сходи в обов'язковому порядку повинні бути обладнані поручнями.

Перш, ніж приступити до складання сценарію діяльності на ігровому просторі, уточнюється місце розташування ділянки по відношенню до навколишнього оточення (житловий двір, громадський центр, парк, дитячий заклад), напрямки основних пішохідних потоків. Потім задаються категорії потенційних споживачів даних послуг і їх кількість, демографічний склад дітей і підлітків. Вигадується сюжет сценарію в залежності від місця і віку дітей. Бажано відразу ж придумати назву об'єкта. Це скоротить розкид ідей і варіантів. Види ігрової діяльності поділяються на тематичні, сюжетно-рольові, маніпуляційні (дії з предметами), конструктивні і будівельні, ігри з активними діями. Можливий варіант проектування ландшафтних композицій з виразним штучним рельєфом, з гротами, печерами, терасами, зеленими насадженнями. Вони можуть бути задумані як містечко веселоців і пригод, завдання якого в цікавій формі викликати різноманітні позитивні емоції і відчуття, зміцнювати нервову систему і розвивати фізичну вправність, самовладання дітей. У парку або в величезному порожньому просторі плоского двору житлового висотного комплексу ця композиція часто грає роль візуальної домінанти. Різнобарвні ігрові пристрої можуть розчленовувати пустельну територію на декілька тематичних ігрових зон, згладжувати вплив навколишньої монотонної висотної забудови. Концентрація ігрових пристроїв в одному місці дає можливість розширити зону тихого відпочинку і прогулянок. Стимулюють прагнення дітей до спілкування і розвитку соціально активної позиції умови для творчості, зустрічей, конкурсів, дискусій, виступів. Для їх організації створюється система затишних камерних просторів, зручних для проведення подібних заходів дітьми різного або одного віку, пов'язаних спільними інтересами. У зв'язку з тим, що зимовий період триває майже 4-5 місяців, необхідно продумати види занять на свіжому повітрі і в зимовий час. У планувальному рішенні майданчиків передбачаються спеціальні зони і пристрої для проведення зимових розваг. Намічається трансформація деяких майданчиків і доріжок для лижних і пішохідних прогулянок,

визначаються місця катання на санках, трампліни для стрибків, катки, снігові містечка тощо.

3.3. Функціональне зонування дитячого ігрового простору

Функціональне зонування ділянки враховує необхідність зробити не менше двох входів на ігровий простір з метою дотримання безпеки для життя і здоров'я дітей. Як що майданчик має невеликі розміри, то достатньо и одного входу. Зони дітей ясельного віку з батьками розміщуються поблизу входу в тихій зоні. Через них не допускається трасування транзитних зв'язків з іншими зонами.

У проєкті передбачається наступний набір функціональних зон: зона рухливих ігор; зона спокійних ігор і відпочинку; зона споглядального відпочинку з елементами природного ландшафту; зона настільних ігор з тіньовим навісом. Якщо розміри ігрового простору дозволяють і сценарій передбачає можливість розмістити фізкультурні майданчики для дітей різного віку, то їх об'єднують в окрему зону.

Для кожного віку дітей характерні свої види ігрової діяльності, що знаходить відображення в наборі обладнання і в варіантах їх взаємного розміщення. Всі функціональні зони можуть бути досить ізольовані один від одного, забезпечуючи зручність користування ділянкою. Разом з тим, різні зони можуть бути взаємно пов'язані між собою, якщо це передбачено сценарієм і забезпечується спільними архітектурними об'єктами і ігровим обладнанням. У ролі розділових смуг можуть виступати зелені насадження захищені підпірними стінками або декоративними огорожами. Іноді роль кордону грають виступи і перепади рельєфу, струмки з містками, галявини з декоративними кущами. Можливо рішення ігрового простору і озеленення в різних рівнях: квітники піднімаються на позначку до 40-60 см з підпірною стінкою та лавою по контуру. Часто квітники і галявини захищають від витоптування довгими лавами зі спинками, розташовуючи їх по периметру квітника або галявини.

Відомо, що людина, можливості якого обмежені, відчуває себе обмеженою тільки тоді, коли стикається з чимось недоступним для себе. Тим більше такі відчуття можуть виникати у дітей, які не можуть брати участь в дитячих групових іграх. Виходячи з потреби забезпечення умов для особливих дітей треба продумати можливості доступності дитячих майданчиків, використання ігрових елементів, можливість брати участь у

загальних іграх. Також має бути облаштована зона для дорослих, які супроводжують дітей.

3.4. Планувальна і об'ємно-просторова композиція дитячого ігрового простору. Макетування.

Вирішальний етап виконання проекту ігрового простору - варіативне проектування у вигляді макетування. Воно виконується на підоснові рельєфу, виконаного задалегідь вдома. Масштаб рельєфу підоснови вибирається 1:20, 1:25, 1:50 в залежності від розмірів і форми ділянки. Вибір масштабу обов'язково узгоджується з керівником проекту, щоб уникнути помилок і несприятливого враження від роботи. Для розробки проекту рекомендується ділянки розміром 20х30 м. На аркушах формату А-3 або більше, малюються варіанти ескізів ігрового простору. Після затвердження одного кращого варіанту, він викреслюється в масштабі, обраному для макета. Планувальна структура ділянки повинна бути чіткою, ясною, логічною, пробуджувати інтерес і бути привабливою для дітей. Планувальна структура включає вхідні вузли, майданчики, доріжки, траси для катання на велосипедах, роликах, лижах, забезпечує розподіл потоків і безпеку дітей. Вона об'єднує всі функціональні зони.

Об'ємно-просторова композиція розміщення ігрового обладнання може бути *глибинної, лінійної, діагональної, симетричною, асиметричною, регулярною, вільного планування або комбіновано*. Перш ніж виконати макети обраного грального обладнання, необхідно спочатку викреслити у відповідному масштабі 1:100 або 1:75 їхні плани і розгортки. Всі креслення узгоджуються з керівником проекту. Макети виконуються з тонкого білого і кольорового картону або з білого щільного креслярського ватману. Можливе використання прозорих і кольорових плівок та інших матеріалів.

Закінчений макет виставляється і оцінюється як один з етапів проектування - «Ескіз». В процесі подальшого творчого проектування можуть бути незначні зміни в проекті, що фіксується в його графічній частині.

3.5. Генеральний план

Генеральний план викреслюється на підоснові у вигляді топографічної зйомки з промальованим горизонталями і бергштрихами

(рисками, перпендикулярними до лінії горизонталі у бік пониження рельєфу і стоку води). На такому кресленні відразу зрозуміло перепад висот і видно, в який бік здійснюється природний водостік або штучне водовідведення. На генеральному плані обов'язково проставляється значок «північ», зазвичай у верхньому лівому кутку. Ця інформація допомагає визначити освітлені і затінені частини ділянки, побудувати тіні. Стрілка «північ» завжди повинна вказувати на верхній обріз підрамника, в праву або ліву сторону, але ніколи не зображується напрямком вниз листа. Призначення генерального плану - відобразити планувальні особливості ділянки, позначити зв'язок між функціональними зонами і окремими об'ємами за допомогою розміщення майданчиків, доріжок, стежок і алей. На генеральному плані чітко виділяються вхідні вузли, підходи і під'їзди (в разі необхідності) до них.

Рекомендується розміщення автостоянки недалеко від входу, якщо ігровий простір проектується на набережній, у парку, в громадському центрі, біля торгового центру, в рекреаційній зоні, поблизу музейної території.

Вхідна зона всередині модульного ігрового простору повинна бути максимально розкрита на всі боки, з метою полегшити орієнтацію дитини в ігровому комплексі. Поблизу вхідної зони розташовуються добре озеленені, затінені і захищені від атмосферних опадів майданчики для батьків з немовлятами в колясках. Біля входів або у кожної функціональної зони розміщують пристрої - стоянки для велосипедів. По периметру майданчиків рекомендується влаштувати огорожувальні підпірні стінки з лавою нагорі. Ширина доріжок регламентується габаритами тіла людини. Мінімальний розмір береться кратним 60см, приблизно рівним ширині плечей дорослої людини. Щоб дві людини могли розминутися на доріжці, її ширина повинна бути не менше 110 см. Розміри ділянки визначаються кількістю відвідувачів і розраховуються, виходячи з норм 0,5 м² на 1 людину. Поблизу атракціонів і місць масових ігор майданчики зазвичай розширені, обладнані лавками і тіньовими навісами.

Зона розміщення крісла-коляски повинна мати розміри не менше 0,9х 1,5 м; ширина колії при односторонньому русі не менше 1,2 м, при двосторонньому - не менше 1,8 м; ширина майданчиків повороту і розвороту коляски - не менше 1,5х1,5м; поздовжній ухил доріжки або пандуса не повинен перевищувати 5%. При наявності сходів, сходинок на ділянці, поряд з ними розміщують пандуси з ухилом 5% -8%.

Слід пам'ятати, що діти - народ дуже рухливий, їх не стримують перешкоди у вигляді витонченої форми доріжок і низьких бордюрів, квітники і газони. Пересуваються діти в основному бігом і з великою швидкістю. Тому всі повороти, перетини доріжок, примикання доріжок до майданчиків не повинні мати гострих кутів.

Доріжки повинні розширюватися при примиканні до площадок і мати жорстке покриття. Зелені насадження на дитячому майданчику, як вже зазначалося раніше, грають другорядну роль, але вони необхідні. Їх наносять на план у вигляді груп рослин, живоплоту, квітників і газонів. Побудовані тіні від різних ландшафтних композицій показують їх висоту. Огорожу дитячого майданчика рекомендується робити прозорою, у вигляді декоративних ґрат. Можливо в якості огорожі часткове використання зелених стін, високого живоплоту. Їх розміщують з південної, південно-західної і західної сторін. У такому випадку дані зелені насадження створюють затінення, покращують мікроклімат на майданчику. В цілях безпеки дітей не рекомендується влаштовувати високі глухі зелені огорожі поблизу входів.

Наявність тіней на генеральному плані підсилюють виразність креслення.

Масштаб зображення генерального плану дозволяє показати на ньому малюнок і колір мощення різних майданчиків і доріжок, малі архітектурні форми та ігрове обладнання.

3.6. Ігрове обладнання дитячого майданчика

Сучасні дитячі майданчики можуть мати безліч атракціонів, каруселей і спортивних комплексів, де буде цікаво перебувати не тільки дітям будь-якого віку, а й дорослим.

Перш за все необхідно подбати про безпеку перебування дітей і дорослих на майданчику і передбачити використання *покриття* майданчика, що легко монтується, стійке у використанні, яке було б насамперед безпечне, екологічно чисте, захищало при падінні, неслизьке при попаданні вологи, мало б шумопоглинаючі властивості, стійке до атмосферних опадів. В наш час таким вимогам більш за все відповідають спеціально розроблені гумові покриття, які можуть забезпечити різноманіття форм та кольору виробів, таких як плити, бордюри, кромки для майданчиків тощо. Завдяки ним можна ділити майданчик на зони,

кольором акцентувати увагу на центральних елементах, збирати великі цікаві композиції, які б залучали дітей до гри і активного руху.

На кожному ігровому майданчику має бути передбачений *ігровий комплекс* для дітей різного віку і фізичних можливостей. Вони можуть вирізнитись ексклюзивним дизайном, барвистим оформленням і підвищеною функціональністю. Мають бути виготовлені з міцних матеріалів, що стійкі до стирання та перепадів температури. Для дітей старшого віку ігрові комплекси передбачаються з високими гірками, переходами, кільцями, турніками, сходами.

Гірки на дитячих майданчиках мають бути розраховані на дітей різного віку, мати різні висоти, ухил та форму. Поверхня для спуску може бути виготовлена з різних матеріалів, як то метал, пластик чи дерев'яні плити, які використовують для спуску дутій на інвалідних візочках. Розваги на таких атракціонах не тільки сприяють гармонійному розвитку дитини, але й дозволяють дітям вигадувати і втілювати у життя цікаві рольові ігри.

Одним з найпопулярніших елементів дитячих ігрових майданчиків завжди були *гойдалки*. Всі їхні різновиди - гойдалки, маятники, каруселі та гойдалки-балансири - сприяють зміцненню опорно-рухового і вестибулярного апаратів. Розгойдуючись, діти вчаться тримати рівновагу, удосконалюють координацію рухів. А також привчаються погоджувати свої дії з іншими.

Карусель - це незамінний атрибут для розваги і психофізичного розвитку дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Завдяки цьому атракціону тренується вестибулярний апарат і координація рухів, а також підвищується розвиток соціалізації дитини, оскільки він є елементом групового використання. Сучасні каруселі для дітей - казкові атракціони різних стилів і розмірів, також існує можливість пристосовувати їх до потреб дітей на інвалідних візочках. На будь-якому майданчику, в будь-якому парку атракціонів, ігровому комплексі, дитячі каруселі є найважливішим елементом розважально-ігрового комплексу.

Неодмінним елементом дитячого ігрового майданчика є *пісочниця*. Вона обладнана столиками для гри, широкими лавами, тіньовим навісом, горизонтальними площинами з отворами, в які ставляться ємкості з водою для змочування піску і полоскання рук. Пісочниці для дітей середнього віку можуть мати хвилясті вільні форми.

Література

1. *Закон України від 21 березня 1991 р., № 875-ХІІ, глава V «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні»; Програма забезпечення безперешкодного доступу людей з обмеженими фізичними можливостями до об'єктів житлового та громадського призначення // Будівництво і стандартизація. – К., 2003, – № 3. – С.34-40.*
2. *Указ Президента України від 1 травня 2005 р., № 900/2005 «Про першочергові заходи щодо створення сприятливих умов життєдіяльності осіб з обмеженими фізичними можливостями».*
3. *ДБН Б.2.2–5:2011 Благоустрій територій. –К.: Мінрегіонбуд України, 2012.*
4. *Дитячі ігрові простори в умовах щільної міської забудови / О. Є. Ковальська // Архітектурний вісник КНУБА: науково-технічний збірник. – К.: КНУБА, 2019. – Вип. 17-18 – С. 367-372.*
5. *Концепція формування реабілітаційних комплексів нового типу для дітей з обмеженими фізичними можливостями, зокрема хворих ДЦП, на основі іпотерапії (лікування верховою їздою) / Л.М. Бармашина, Ю. Неживова // Проблеми розвитку міського середовища: наук.-техн. збірник. - К.: НАУ, 2009. - Вип. 1. – С. 26-31.*

ДИТЯЧИЙ ІГРОВИЙ МАЙДАНЧИК

Методичні вказівки
до виконання курсового проекту
для студентів 1-го курсу спеціальності 191
«Архітектура і містобудування», спеціалізації
«Архітектура будівель і споруд»

Упорядники: **Ковальська** Оксана Євгенівна
Галак Катерина Тимофіївна

Комп'ютерна верстка

Підписано до друку 22.02.2021 Формат 60 x 84 1/16

Ум. друк. арк. 1,16. Обл.-вид. арк. 1,25.

Електронний документ. Вид № 59 / III-17.

Видавець і виготовлювач

Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03680

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р.