

НАЦИОНАЛНА ХУДОЖЕСТВЕНА АКАДЕМИЯ  
ФАКУЛТЕТ ПРИЛОЖНИ ИЗКУСТВА  
Катедра „Дизайн за детската среда“

**доц. АРСЕН ПЕТРОВ МИНКОВ**

**ТЕОРЕТИЧНИ АСПЕКТИ  
ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ НА  
СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ИГРА НА ОТКРИТО**

**АВТОРЕФЕРАТ**

на дисертационен труд за придобиване на  
образователна и научна степен „ДОКТОР“

по научна специалност

05.08.04 „Изкуствознание и изобразителни изкуства“

<b>Научен консултант:</b>	<b>проф. Георги Гиков</b>
<b>Научно жури:</b>	проф. Румен Райчев доц. дин. Незабравка Иванова доц. д-р Евгени Велев проф. д-р Милена Николова

**София, 2014**

Дисертационния труд е с общ обем от 300 страници и съдържа: увод, изложение в четири глави, заключение и приноси развити в 155 страници, библиографска справка от 100 източника, от които 50 на кирилица и 50 на латиница, 3 броя приложения включващи 200 изображения, 28 фигури и 4 таблици илюстриращи темата на дисертацията.

Дисертационния труд е обсъден и насочен към публична защита от катедрен съвет на катедра „Дизайн за детската среда“ на 27.02.2014 г.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на

-----

Национална Художествена Академия, ул. „Шипка“ №1, София

Материалите по защитата са на разположение на интересующите се в Учебен отдел на НХА, както и на интернет страницата [www.nha.bg](http://www.nha.bg)

# **I. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

## **1. Актуалност и необходимост от изследването**

Детската площадка е мястото, където съвременните деца прекарват съществена част от ежедневието си. Чрез свободната и неструктурирана игра на открито децата развиват физическо, когнитивно, емоционално, социално и културно отношение към средата на живот. Никоя друга дейност в живота на детето не предлага такова богатство на опит и придобиване на умения, както прави това свободната игра.

Много световни теории сочат, че детското развитие в голяма степен зависи от предметно-пространствената среда. Нейните функционални и визуални характеристики зависят пряко от труда на творчески екипи, където ролята на архитектите и дизайнерите е доминираща. В професионалната си дейност те използват изследванията на педагози, психолози, медици и ергономи, за да избегнат сериозни грешки, които биха нанесли вреди на детското развитие.

В резултат на научно-техническия прогрес възможностите за реализиране на иновативни проектни концепции значително се увеличиха. Технологичните достижения на съвременната наука не са самоцел, а средство за реализация на социалните, художествено-образни и концептуални аспекти на проектирането. В основата на всеки дизайн проект лежи определена идея, от която зависи визуалният образ на обектите изграждащи детската среда.

В този ред на мисли, дизайн проектирането се явява средство за създаване на функционална и комфортна среда за деца и способ за тяхната поведенческа самореализация. В този труд предметно-пространствената среда се разглежда не само като материално функционална база, в която детето расте и играе, но и като качествено пространство, където то пълноценно живее и се развива.

Текстовата част на дисертационния труд доразвива тезата за съдържателната страна на обучението по дизайн, обусловено от проблематиката на разгледаните основни теоретични аспекти на проектиране, изграждане, безопасност и експлоатация на съоръженията за игра на открито. Това налага

преосмисляне на функционалната креативност на проектираните изделия за деца в унисон с новите потребности и технологии.

Придобиването на знания, компетенции и умения има определящо значение за студентите по дизайн, които ще проектират и изградят бъдещата среда за деца.

## **2. Обект и предмет на изследването**

**Обект** на изследването са теоретичните аспекти на проектиране на съоръжения за игра на открито.

**Предмет** на направения анализ са композиционните, формообразуващи и технологични фактори, които оказват влияние върху спецификата на дизайнерския процес. Разгледани са формоизграждащите принципи използвани при дизайн-проектирането в зависимост от обективните закономерности на организация, строеж и творчески подход при хармонизиране на формите.

При дефиниране на обекта и предмета на изследването са приети следните ограничителни параметри:

- Изследването се съсредоточава върху съвременните практики в областта на проектиране на пространства за игра на открито.
- Разглеждат се проблеми възникващи при зонироване на пространствата за игра и ситуиране на съоръжения с разнообразна функция, както и проблематиката на самия дизайн процес.
- Изследването се съсредоточава върху типове съоръжения, които най-често намират място в пространствата за игра на открито.
- Дефинират се обективните и субективни фактори влияещи на функционално-композиционното изграждане.
- Изследването класифицира детските площадки според факторите: възрастови особености, местоположение, дизайнерски подход и вид на съоръженията.

## **3. Цел и задачи на изследването**

Набелязани са следните основни цели:

- Да се обобщи и систематизира информация за видовете игри практикувани на детската площадка като се изведат съществените ползи от играта на открито.
- Да се създаде ясна и изчерпателна класификация на детските площадки и съоръжения спрямо съществени фактори като: възрастови характеристики, местоположение, дизайнерски подход и вид на съоръженията.
- Да се анализират обективните и субективни фактори, които определят типологията и характеристиките на пространствата за игра на открито, както и прилежащите им зони и съоръжения.
- Да се анализират и опишат видовете материали намиращи приложение в съвременните дизайнерски концепции.
- Да се създаде адаптивен модел – методика за проектиране на пространства и елементи, базирани върху формоизграждащи, функционални или организационни принципи.

За постигане на целта са поставени следните задачи:

- Системно проучване и анализ на детската игра като основно средство за забавление и възпитание.
- Проучване и анализ на съществуващи световни дизайнерски практики в областта на проектиране на пространства за игра на открито. Като следствие на тази дейност, създаване на класификации според определени признаци.
- Системно проучване и анализ на съвременните материали използвани при реализацията на пространства за игра на открито.
- Прилагане на илюстративен материал.

#### **4. Методи на изследването**

За реализиране на целите и задачите на изследването са използвани библиографски подход, сравнителен метод и лична практика на автора като дизайнер. Съдържателният анализ е съсредоточен върху конкретната

информация за теоретичните аспекти на проектирането на съоръжения за игра на открито, нормативната уредба и законодателната рамка. Той е авторска интерпретация на проблемите и следствие от дългогодишен дизайнерски опит.

Възприетият метод на изследване включва:

- Анализ на теоретични и визуални източници представящи дизайнерския процес и резултата от него при проектиране на детски площадки.
- Проучване на тенденциите в развитието на дизайна за детски площадки и използването на съвременни материали като научни разработки, каталози, авторски статии на водещи специалисти.
- Лични наблюдения и критичен анализ на дизайнерската практика при водещи световни производители.

## **5. Научно практическа ползност на резултатите**

Трудът има значение за:

- Развитие на научните изследвания в областта на проектиране на игрова среда и в частност на съоръжения за игра на открито.
- Синтезирани са тенденциите и насоките за реализация на съвременна игрова среда отговаряща на критериите и потребностите на днешните деца.
- По отношение на дизайнерската практика е показан пътя за създаване на професионален дизайнерски продукт.
- Трудът е съществен за образованието на студентите от катедра „Дизайн за детската среда“ в Национална Художествена Академия.

## II. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

### Първа глава

#### „ИГРАТА КАТО СТИМУЛ НА ДЕТСКОТО РАЗВИТИЕ“

В тази глава на дисертационния труд съдържаща 16 страници се разглежда ролята на играта като водещ съществен фактор допринасящ за цялостното развитие на детето. Доказва се огромното значение на игрите за физическото развитие и укрепване на детето като най-предпочитани и полезни са подвижните игри извършвани на открити слънчеви пространства. Посредством игровите действия детето усвоява специфичните човешки движения при упражняване в дейности, които наблюдава в живота.

В раздел „Играта – забавление или възпитателно средство“ изследването се концентрира върху различни гледни точки. Феноменът игра задоволява множество личностни потребности, защото отразява по безспорен начин действителността. Чрез играта децата се приобщават към света на възрастните. В предучилищна възраст тя е вродена и водеща дейност и дава възможност за развитие на трите типа отношения: към предметите, към другите хора и към себе си.

В научните разработки на педагозите изследващи детското развитие, играта е посочена като основно образователно и възпитателно средство. Тя е предмет на проучване от страна на много науки като антропология, културология, археология и етнография. Антропологията проучва възникването и ранните прояви на игра в примитивните общества. Културологията, археологията и етнографията разглеждат развитието на различни форми и видове игри през историческото развитие на човека. Социолозите се интересуват от играта като проява на социален живот, а изкуствоведите проучват връзките на игровата дейност с изкуството.

Играта е форма на организиране на детското общество, в което отделният член обективно съдейства за изменение на структурата на групата. Всяко дете заема отделна позиция и влиза в съподчинение с други деца при реализиране на

игровия замисъл. Играта позволява на децата да се освободят от всички задръжки и да изразят своята същност. По време на игровите действия децата самостоятелно поемат рискове и разрешават възникнали конфликти. Спортно-развлекателните съоръжения предоставят на децата физически предизвикателства, преодоляването, на които води до изграждане на самочувствие и желание за поставяне на нови граници.

В следващия раздел „Съвременни измерения на детската игра“ изследването се фокусира върху настъпващите промени в обществените нагласи по отношение на играта като се конкретизира влиянието, което оказват семейството, урбанизацията и развитието на технологиите на новите игрови реалности. Днешните деца прекарват по голяма част от своето време пред компютъра, телевизора или в учене като по този начин се лишават от двигателна активност и култура. Прекомерното застрояване на жилищните квартали, засиленият автомобилен трафик, липсата на време и възможности за свободна игра са само част от причините, които задържат все повече децата в домовете им отколкото на открито.

Подобни изследвания са сравнително нови и няма достатъчно данни за спецификата на съвременната игра, както и за ефекта от промените върху игровите активности. През последните години в западната педагогическа литература все повече се пише за редуциране на игровите възможности, като причините за това са комплексни. Редуцирането на игровите възможности със сигурност ще измени игровите активности и среда. Но въпреки настъпилите промени, детските площадки и игрите на открито си остават една добра алтернатива за развитие на физическите умения чрез енергични упражнения и игрови действия. Дългогодишната практика на педагози и психолози доказва важността и неоспоримата роля на игрите на открито за усъвършенстване на двигателните умения и формирането на физическата култура на подрастващите. В наши дни професионалните изследвания ги посочват като още по-необходими, а в глобализирания свят детските площадки стават едно от основните места, където децата могат да упражняват физическа активност.



В последния раздел „ Видове игри на детската площадка“ се разглеждат видовете игри според областите на детското развитие, в които те са доминиращи. Известни са много и разнообразни класификации на игрите. Почти всички видове игри намират приложение на детската площадка. По отношение на играта в открити пространства акцентът пада върху свободната игра и се формулират характеризиращите я принципи. Свободната игра е систематизирана в две големи групи – игри с открити правила и творчески игри.

Към игрите с открити правила се отнасят функционалните игри проявяващи се в засилена двигателна и физическа активност. Поведението на децата при такава игра може да бъде определено в три категории: конгнитивна игра, социална игра и други игри. Основните движения са жизнено необходими за детето, като ходене, бягане, скачане, катерене висене и притежават един постоянен общ компонент – чувство за равновесие. В хода на разглеждане се изясняват видовете основни движения делящи се на циклични и ациклични и тяхното функциониране съобразно предоставяните от съоръженията условия.

Творческите игри обикновено се формират на основата на действия с предметите, включват се определени сюжети, в които детето влиза от позиция на ролята. Сюжетно-ролевата игра възниква върху основата на обща дейност, в която децата се обединяват самостоятелно, доброволно и равноправно. В хода на нейното развитие значителни промени претърпяват сюжетът, съдържанието, ролите и скритите в тях правила. В играта се развива динамичното единство на трите основни вида отношения на детето: към предметите, към другите хора и към себе си.

Всяко дете е отделен индивид със специфични физически, емоционални, социални, познавателни и творчески умения. Тези индивидуални черти търпят непрекъснато развитие и усъвършенстване в зависимост от възрастта на детето. Физически активните игри допринасят за здравето на децата в много аспекти - развитие на моторни умения, увеличаване на енергийния разход, предотвратяване на хронични заболявания и за облекчаване на тревожността.

## Втора глава

### „ВЪЗНИКВАНЕ НА ПЛОЩАДКИТЕ ЗА ИГРА“

В тази глава на дисертационния труд съдържаща 12 страници, е направен опит да бъде представена играта на открито в исторически план. Разкриват се интересни факти от многовековното усъвършенстване на физическите и двигателни игри като неразделна част от предпоставките за развитието на човека.

Според американския учен д-р Джо Фрост за възникването на детската площадка и обособяването и като пространство за игра на открито в градска среда най-съществено значение изиграва индустриалната революция. Настъпващите политически, икономически и обществени промени зараждат нови идеи и нови учения откривайки необятни хоризонти за научни изследвания, обект на които са групите от играещи деца. Известен тласък в тази посока дават и новите за това време педагогически теории, които определят важната роля на играта за възпитанието и образованието на детето.

Основно внимание се обръща на теорията на германският учен и педагог Фридрих Вилхелм Август Фрьобел, който през 1837 година създава собствена система за детско образование наречена *детска градина*, както и на ролята му в създаването на пясъчната кутия – първата поява на пясъчника като съоръжение за игра.

В дисертационния труд е представен доказателствен визуален и текстови материал за първообраза на детската площадка и нейното възникване в Европа. От създаването на първата документирана детска площадка в новопостроените градски паркове на столицата на Германия - Берлин в 1885 г., през разпространението на подобни площадки в Англия и цяла Европа до почти моменталното им пренасяне в Америка, където стават изключително популярни само за няколко години.

Анализирани са годините на разцвет на традиционната детска площадка основно на територията на Америка, като се проследява и създаването на

приключенската детска площадка от датският ландшафтен архитект Карл Теодор Съоренсен. Това е място, където самите деца са творци, създатели на съоръженията и автори на игрите „свободно” изграждащи и разрушаващи, движени единствено от моментното желание и емоцията. Със съдействието на Маржори Алън по известна като Лейди Алън Хартууд този вид площадки се разпространяват в Англия и целия свят.

Разглеждат се годините преди и след Втората Световна Война, характеризиращи се с мащабно строителство на пространства за игра на открито, като главна роля в процеса на проектиране е отредено на художници, дизайнери и архитекти професионално занимаващи се с тази дейност. Известни художници като Егон Мьолер-Нилсен, Ричард Датнер и Исаму Ногучи представят разнородни концепции за „фиксирана игра”, като антитеза на „свободната игра” опитвайки се да трансформират детската площадка в пространство за творческа изява.

Анализът се простира до наши дни, като засяга значимите европейски и световни фирми със съществен принос в производството на съоръжения за игра. Приложен е богат снимков материал включващ малко известни фотографии от 1890 г. до нашето съвремие.

Създаването на специални пространства за игра на открито в България започва с известно закъснение в сравнение с останалите европейски страни, първите детски площадки, както и детските съоръжения за тях се появяват в нашите по-големи градове през 1939 г.

Разгледани са проекти на дизайнери като Фльорет и Любомир Гуринови, Йордан Кулелиев както и дизайнерската разработка „Съоръжения за обзавеждане на открити пространства за игра и отдих“ на проф. Серафим Серафимов представена на Първата национална изложба „Дизайн в детския свят“, която представя една нова стратегия за проектиране на детска среда.

### **Трета глава**

#### **„КЛАСИФИКАЦИИ НА ПРОСТРАНСТВАТА ЗА ИГРА НА ОТКРИТО“**

В тази глава на дисертационния труд съдържаща 20 страници, пространствата за игра биват класифицирани според трите най-важни показатели: възрастова характеристика, дизайнерски замисъл и местоположение.

Систематизирането по определен признак е съществено за определяне на структурата на детската площадка, вида на разположените съоръжения и дизайнерското изграждане на отделните елементи.

В раздел „Класификация според възрастовите характеристики“ се разглеждат четири предложени от автора възрастови групи:

- Площадка за малки деца 1 - 4 години
- Площадка за предучилищна възраст 3 – 6 години
- Площадка за училищна възраст 6 – 12 години
- Площадка за юноши 12 – 15 години

За настоящото изследване представените възрастови особености са важни, защото носят информация за детските потребности свързани с възможностите за движение и за възприемане при извършване на игрови действия. Важно условие при планирането на пространството за игра е да бъдат взети под внимание пропорциите на детското тяло и двигателните им способности.

Разгледани са специфичните характеристики свързани с умственото и физическо развитие на децата от всяка различна възрастова група. Обобщени са показатели, размери и предпочитания към игрови дейности. Отличното разбиране на тези проблеми помага на дизайнерите чрез правилното определяне на възрастовата група да подхождат професионално при проектиране и разполагане на съоръженията за игра.

В раздела „Идентификация на площадките за игра според дизайнерския подход и замисъл“ се прави класификация на видовете пространства за игра съобразно утвърденото в специализираната литература разделение от гледна точка на дизайнерския замисъл:

- Традиционна площадка
- Приключенска площадка
- Дизайнерска площадка
- Творческа площадка

Към групата на класическите детски площадки, които са представени с най-важните си характеристики, дисертационният анализ представя един съвременен вид - интерактивна детска площадка. Това се налага, защото в последните години се наблюдава нов подход при проектиране – интерактивни пространства за игра на открито. По интересен и вълнуващ за децата начин интерактивната игра обединява света на цифровите технологии и стимулира двигателните активности.

Площадките от този вид получават все по-голяма популярност, което се дължи на съвременни технологии, материали и нови дизайнерски идеи създаващи нестандартни игрови функции. Много фирми производители на оборудване за игра разработват новаторски продукти от този тип, чрез които подобни площадки стават все по актуални като дизайнерски решения и по-предпочитани от съвременните деца като място за игра.

В раздела „Класификация на видовете площадки според местоположението“ се разглеждат детските площадки като пространства за игра, предназначени да бъдат разположени и ситуирани в населени места. Тук се изясняват съществени проблеми свързани с вписването им в подробните устройствени планове (ПУП) както и отношението им към останалите елементи на градската среда.

Според мястото на разполагане пространствата за игра, те се класифицират като:

- детски площадки в паркова среда;
- детски площадки в жилищна среда;
- детски площадки разположени в детски градини;
- детски площадки в училищна среда;
- детски площадки разположени в обществени заведения.

Съобразно тяхното местоположение в труда са изяснени специфичните изисквания и характерни параметри определени от средата, за всеки от изброените видове площадки.

#### **Четвърта глава**

##### **„ВИДОВЕ СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ИГРА НА ОТКРИТО“**

В тази глава на дисертационния труд съдържаща 39 страници подробно се описват най-често срещаните групи съоръжения за игра на открито и се прави преглед на съвременните материали.

В раздел „Общи изисквания към съоръженията за игра“

„Съоръжения за игра на открито“ представляват специално проектирани и реализирани дизайн продукти подпомагащи и насочващи игровата дейност удовлетворяващи определени игрови функции. Съоръженията се разглеждат в значението си на конструкции от елементи, с които или на които ползвателите могат да играят както самостоятелни така и в група според възрастта и предпочитанията си.

Съоръженията за игра се определят в зависимост от начина на разполагане в детската площадка и биват разделени в полза на цялостното представяне на две групи - самостоятелно стоящи и комбинирани съоръжения. Обстойно са разгледани условията определени от нормативните документи за минимално пространство на разполагане, които всяко съоръжение за игра на детската площадка трябва да притежава с цел правилно функциониране и безопасност.

В следващия раздел „Видове съоръжения за игра“ се подлагат на анализ най-разпространените съоръжения разделени на следните групи:

- Пясъчници
- Люлки
- Пързалки
- Въртележки
- Клатушки
- Въжени линии

- Съоръжения за катерене
- Съоръжения за баланс
- Затворени игрови пространства
- Игрови панели
- Съоръжения за провиране
- Сложни (комбинирани) съоръжения за игра
- Допълнителни съоръжения

Във всяка от тези групи са представени отделните типове съоръжения формиращи групата, изведени са дефиниции описващи типа съоръжение, анализирани са елементите изграждащи конструкцията и са описани оптимални размери съобразно възрастовите предназначения.

На детската площадка често присъстват елементи, които макар и да не са съоръжения за игра, са обект на дизайнерско проектиране. Въпреки, че изпълняват чисто утилитарни функции и не засягат игровата дейност, те допринасят за изграждане на цялостната визия на пространството. Това са описаните като допълнителни съоръжения - огради, входни врати, пейки, осветителни тела и т.н.

В раздел „Видове материали използвани за изработване на съоръжения за игра на открито“ е направен анализ на основните групи материали използвани и предпочитани от съвременните дизайнери. Освен технологичните изисквания към материалите при проектиране на детските площадки е необходимо да бъдат отчетени и потребителските визуални и експлоатационни качества на материала.

Всеки материал сам по себе си или в зависимост от обработката има повърхност, фактура, цвят, плътност и т.н., а задачата на дизайнера е да открие заложените в материала естетически качества отговарящи на определени изисквания за функционалност. Умението да се съчетават разнообразни материали води до изграждане на хармонични комплексни решения.

## **Пета глава**

### **„ОСНОВНИ АСПЕКТИ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕ НА ПРОСТРАНСТВА ЗА ИГРА НА ОТКРИТО“**

Тази глава на дисертационния труд съдържаща 61 страници се явява основна част на труда.

В раздел „Основни аспекти на проектантската дейност“ се анализират:

#### **Предпроектно изследване**

За осъществяване на пълноценен процес на проектиране е необходимо да се вземе под внимание проектната ситуация, за която се изготвя предпроектно изследване или така наречения предпроектен анализ. Могат да бъдат определени следните направления на предпроектния анализ при създаване на детска площадка:

- обобщение и анализ на информацията за средата на проектираните обекти, социокултурния и исторически контекст;
- обобщение и анализ на информация за потенциалния потребител на проектирания обект;
- анализ на аналози (съществуващи образци).

#### **Проектна концепция**

Концепцията се явява основополагащ аспект при проектиране на детската площадка. Дизайн – концепцията или проектната концепция винаги се е разглеждала като основна идея на бъдещия обект, формулировка на неговото смислово съдържание в качеството на идейно-тематична база на проектния замисъл.

В основата на концептуалното проектиране лежи сложния синтез на функция, образност, идеология, цена и т.н. Могат да бъдат определени два важни аспекта за разработка на проектната концепция.

- наличието на емоционално-образно начало в характеристиките на обектите от средата;
- проектиране не толкова на материална, пространствена среда колкото на средова ситуация;



## **Планово решение**

Функционалното зонироване представлява разделяне на предметно пространствената среда в процеса на проектиране на зони с определени функции. Функционалните изисквания към детската площадка се определят от степента на съответствие на обекта и на неговото предназначение. В процеса на проектиране се отчитат всички етапи на функциониране на изделието съобразно неговото използване от детето.

Функционалното зонироване се съобразява с разнообразни фактори функционални, конструктивни, ергономични, икономически, социокултурни и други, които формират голяма част от материално – техническите и визуални параметри на всяка зона.

### **Зонироване на детските площадки**

За всяко дете се занимателните дейности по време на игра са различни. Детската площадка трябва да предлага условия и да удовлетворява разнообразни игрови действия. В практиката на дизайнери и архитекти е прието да се извършва зонироване на определения терен като се формират отделни зони:

- Зона за тихи игри
- Зона за ролеви игри
- Зоната за отдих
- Сервизната зона
- Зона за шумни игри

Функционалното зонироване предопределя практически процеса на композиционно структуриране. Функционалните зони са части от средата предназначени за определени видове дейности, процеси или група от свързани функции, необходими при използването на определена среда. Необходимата информация за функциониране на детската площадка и последователността на игровите действия може да се изрази посредством функционални схеми. При разработване на функционалните схеми авторите се ръководят от принципи, които са в постоянно взаимодействие – функционалност, естетика и композиция.

### **Функционално – композиционно проектиране**

Невъзможно е композиционните средства да бъдат разглеждани само като способ за хармонизация на формата. Те обективно имат значение за визуализацията на дизайнерския проект и следователно могат и трябва да служат при реализацията на ред самостоятелни съдържателни задачи. Тяхното използване води не само до създаването на формални структури, но и до сложни образни съдържателни елементи. В тези случаи хармонизацията на дизайнерската творба отстъпва място на понятието „изразителност“.

Организацията на архитектурното пространство се определя от функционалните, възрастови и художествени потребности на неговите ползватели. Психофизиологическите особености на детското възприятие обуславя организацията на формите и пространството на детската среда.

### **Формообразуване на елементи и оборудване**

Формообразуването на отделните съоръжения на детската площадка зависи от много фактори, между които:

- функцията на даденото съоръжение;
- конструктивните и технологически особености на неговата реализация;
- ергономични особености на потребителите с отчитане на възрастовите характеристики;
- образно, концептуално и композиционно съответствие между елементите на игровия комплекс.

Формообразуването в дизайна на детските площадки е процес на структурна организация на елементите на дизайн обектите, зависещ от средствата и методите на изграждане на хармония между обекта, средата и детето.

### **Осветление на детската площадка**

Функционалното и композиционно решение на детската площадка зависи в голяма степен от осветлението и цветовата среда. Светлинно-цветовата среда има две състояния на осветеност – естествено и в зависимост от източника на светлина. През деня на естествена светлина цветовата среда изглежда

практически хармонична и хомогенна. За разлика от естественото осветление, изкуственото създава нови условия и нов визуален образ на градската среда

### **Цветови решения**

Цветът е едно от основните художествени изразни средства при проектиране на пространства за игра на открито. Съществуват много изследвания на психологическото въздействие на цвета върху образните възприятия на децата и на физическото въздействие върху техния организъм.

Важно значение за атрактивното възприятие на цветната образност при проектиране на детската площадка има цветовия език на обектите. Той представлява система от цветни знаци, които носят смислова, емоционална и естетическа информация. Особеностите на цветовия език се изявяват във връзките на елементите с материалното обкръжение: обединение на цвят и обемно пространствена форма, синтеза между цвят и пространство.

Приложени са резултати от изследователската дейност на „Aerographi of PLANET FANTASY“ от 2012 г. върху предпочитанията на деца на възраст от 5 до 15 години.

### **Ергономична обосновка на проекта**

При проектиране на съоръжения за игра на открито ергономията е съединителното звено между понятията „среда“ и „човек“. В ергономичното изследване от особена важност е единството между човешкия и техническия аспект. Ергономични изследвания, които се вземат под внимание при проектиране на детска площадка са следните:

- Антропометрични изисквания, които определят съответствието на изделието с антропометрични данни, характеризиращи размерите на детското тяло.
- Изследвания върху хигиенните условия за игра, когато детето взаимодейства с предмети и заобикалящата го среда.
- Изследвания върху степента на съответствие между елементите на детската площадка с физиологическите особености на детето.

- Психофизиологически изисквания, които определят съответствието на проектираното съоръжение с особенностите при функциониране на детските чувства и положителни емоции.

При определянето на компановъчните и габаритни размери на пространствата на детската площадка е необходимо да се съхрани усещането за достъпност на всички игрови елементи.

### **Конструктивни и технически решения**

При разработване на дизайн – проект, дизайнерът винаги има определено конструктивно решение, което лежи в основата на проектната концепция.

Технологичните изисквания към детските площадки се основават на условия гарантиращи функциониране на производствените процеси, а също и на рационалното използване на основните технологични операции. От особена важност са следните основни фактори като:

- правилен избор на материала;
- оптималност на форма и размер;
- ограничено количество на използваните видове материали;
- максимално използване на елементи и стандартни материали;

Външния вид и тектониката на изделието се определят от технологията на производство, за това е важно дизайнерът да проектира не само технологичният резултат но и неговия процес.

Конструктивното решение представлява система от цели разработки на конструктивни елементи, които определят простотата, устойчивостта, модулността, технологичната и надеждна експлоатация на изделието.

Разработката на серия изделия или комплекси от изделия изисква единен „технологичен код”, който да обезпечи внедряването ѝ в един производствено-технологичен процес. Под серия се разбира група или ред от дизайнерски изделия с еднородни или общи обединяващи признаци. Принципът серийност предполага създаването на базови модели на основата на елементи, от които могат да се създадат ред еднородни предмети.

### **Художествено – конструкторски проект**

Художествено – конструктурският проект се изпълнява след утвърждаване на ескизния проект и изготвянето на неговата документална обосновка. В него влизат следните документално определени позиции:

- ситуационен план
- генерален план на площадката
- функционална схема
- общ вид на площадката, оборудването и елементите
- компоновъчна схема
- перспективно изображение
- обемно-пространствена презентация
- пояснителни записки

Проектирането на детска площадка върху конкретно място в градската среда се обуславя от необходимостта да бъде направена предварителна оценка на разположение и значение на мястото във функционално – композиционната структура на града.

В раздела „Обективни и субективни фактори влияещи на функционално-композиционното изграждане“:

Проектирането на детска площадка върху конкретно място в градската среда се обуславя от необходимостта да бъде направена предварителна оценка на разположението и значението на мястото във функционално-композиционната структура на града.

#### **Природно – климатичен фактор**

Векове наред хората са поддържали здравето си и са се лекували посредством естествените природни източници. Природните фактори, с които децата постоянно се срещат в ежедневието си са слънцето, въздуха, водата, вятъра и т.н. Играта на открито е една занимателна и полезна дейност, чрез която те по естествен начин са подложени на тяхното въздействие.

Чистият въздух подобрява терморегулацията на детския организъм, обмяна на веществата, тонусът на мускулите и нервната система, намалява повишената възбудимост, въздейства благотворно на съня.

Закаляването на детето е един от най-полезните здравословни процеси при неговото отглеждане. То се провежда успешно когато факторите – въздух, вода и слънце въздействат върху детето последователно и системно.

Едно от положителните въздействия на играта е когато тя се провежда на открито, на свеж и чист въздух. Във връзка с това при проектиране на детски площадки е необходимо да се отчита отстоянието на обекта от промишлени, жилищни и индустриални зони, за да бъдат избегнати вредни влияния.

Не маловажен важен фактор за нормалното протичане на игровата дейност е правилния избор на растителност за озеленяване на пространството.

### **Субективни фактори влияещи на функционално-композиционното решение.**

Субективните фактори влияят на планировката и функционално – композиционните решения. Те зависят от човека от неговите психофизически особености и естетически потребности.

Ландшафтът подлежи на професионална естетическа оценка от архитекти и дизайнери на всеки етап от проектната дейност. Композиционното изграждане на детската площадка в голяма степен е визуално свързано с пейзажната характеристика на терена. Естетическата оценка е субективна, защото един и същ ландшафт се възприема различно от различни хора в зависимост от индивидуалните, професионални, психологически, възрастови и други особености.

### **Екологични аспекти на дизайна на детските площадки.**

В последните години все по-често на преден план стои въпросът за създаване на екологична и безопасна среда. Този въпрос е още по-съществен при проектиране на детска предметно-пространствена среда, където ефектът на екологичните фактори е задължителен.

При проектиране на детски площадки е необходимо да се отчитат следните аспекти на екологична безопасност.

- Безопасност при разполагането на детските площадки.
- Безопасност при създаване на детската площадка.
- Мониторинг на околната среда.

В раздел „Детската площадка – игра и безопасност“ се разглежда необходимостта от изграждане на връзката между работата на дизайнера-проектант и нормативните документи

Площадките за игра са съчетание от множество съоръжения както традиционни така и съвременни дизайнерски решения. Съоръженията монтирани на детските площадки се подчиняват на Директивата за обща безопасност на стоките (2001/95/EC). Всички производители и вносители са задължени да пускат на пазара и в употреба само безопасни продукти.

### **Стандарти за безопасност.**

Дизайнът като хуманна дейност в последните десетилетия придоби динамично развитие. Безопасността в хуманитарната сфера независимо от нейния вид се нуждае от системен ред. Действащите стандарти са ориентирани към аспекти на дизайна като конструкция, материали, технология на производството, видове изделия и др. Стандартите трябва да бъдат разглеждани като научно обосновани изводи на експерти по точно определени проблеми.

Анализът на безопасността отчита комплекса проблеми свързани с игровите възможности на детската площадка и нейните съоръжения. При стандартизация на методите за оптимизация, унификация или типизация се отчитат критериите детска възраст, разнообразие на игрите, техническо оборудване, надежност и научно-техническо ниво.

Изведени са основните направления, които касаят безопасността на детската площадка като:

- Изисквания към местата на разполагане на площадката
- Озеленяване на площадките за игра
- Необходимост от ограждения
- Конструктивни материали
- Използвани покрития и крепежни елементи

Стандартите БДС EN 1176, БДС EN 1177 и Наредбата за детските площадки са документите които регламентират безопасността на проектиране, тестване, въвеждане в експлоатация и след инсталационния контрол на

съоръженията и настилките. Стандартите трябва да бъдат разглеждани като научно обосновани изводи на експерти по точно определени проблеми.

Стандартизацията се осъществява от комитети, които са юридически организации регистрирани в съюзи.

### **Риск и сигурност**

Чувството за безопасност или обратното - за риск и възникване на опасност е много субективно и индивидуално за всяко едно дете. Децата реагират на опасностите по различен начин в зависимост от тяхната подготвеност, информираност или моментно физическо и психическо състояние. Основното предназначение на детската площадка е да осигурява безопасна и свободна игра в контролирано открито пространство.

Необходимо е да се обърне специално внимание на изучаване на причините за инциденти, най-вече на тези дължащи се на разрушаване на елементи и целостта на детската площадка.

Според много дизайнери стандартите за безопасност ограничават забавлението при игра, но в крайна сметка безопасността и удоволствието вървят ръка за ръка.

### **Контрол на безопасността**

Въпреки желанието на дизайнери, производители и родители детската площадка да бъде възможно най-безопасна, инциденти винаги са се случвали и ще продължават да се случват. Такова е естеството на свободната игра.

Разгледани са няколко подробни указания, относно изискванията за безопасност по стандарта БДС EN 1176 разделени на групи обхващащи някои общи изисквания за безопасност, мерки които трябва да бъдат взети като защита срещу заклещвания и удари, защита срещу премазване и срязване, защита срещу падане, защита срещу сблъскване и др.

### **Право на игра**

Всички деца се нуждаят от игра и това с особена сила важи за децата със специални нужди. Независимо дали са деца в неравностойно социално положение, дали страдат от психическо, слухово, зрително или специфично физическо заболяване, дали са получили някакво увреждане в следствие на



претърпяна злополука, тези деца си остават преди всичко деца. И като такива те изпитват същите социални, физически и духовни потребности като своите здрави връстници.

Основно правило при проектирането на детски площадки за игра е да се осигурят равни възможности за участие на всеко дете, на всяка възраст, със или без увреждане за да могат те да имат достъп и да ползват игровата среда възможно най-свободно и самостоятелно.

Създаването на нови или адаптирането на вече построени детски площадки за достъп на деца с увреждания поставя пред дизайнерите и проектантите редица чисто художествени предизвикателства.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от направеното теоретично и емпирично изследване върху влиянието на композиционните и формообразуващи аспекти при проектирането на съоръжения за игра на открито, дават основание да се обобщят следните изводи и заключения:

- Играта е съществен фактор за развитието на детето независимо от неговата възраст. Игрите на открито съпътствани от двигателни и емоционални активности носят значителни ползи за физическото, психическото и здравословно израстване.
- На детската площадка се упражняват разнообразни видове игри, които формират социални поведения и умения.
- Класифицирането на детските площадки според факторите възраст, местоположение, дизайнерски подход демонстрира сложността на авторския труд при удовлетворяване на изисквания от разнообразен характер.
- Посочени са обективните и субективни фактори влияещи на функционално-композиционното изграждане на детската площадка и прилежащите и съоръжения.
- Аргументирана е връзката между игра и безопасност като са анализирани съществуващите и действащи стандарти, рискови фактори и тяхното преодоляване, контрол на безопасността.
- Изведени са основните аспекти на проектирането на съоръжения за игра на открито като са изследвани самостоятелните фази на творческия процес.
- Обобщени са перспективните тенденции за композиционно изграждане на пространства и съоръжения за игра на открито.
- Посочени са съвременни видове материали и технологии за реализиране на дизайнерските решения в материал.

## ОСНОВНИ ПРИНОСИ

- Трудът аргументирано обобщава теоретичните аспекти при проектиране на съоръжения за игра на открито.
- На базата на широкоаспектен анализ е доказана интердисциплинарната роля на дизайнерския труд като фактор обединяващ усилията на много специалисти като ландшафтни архитекти, психолози, педагози, инженери и др.
- За първи път в българската теоретично литература по дизайн са изведени са основните фази на творческия процес и е извършен системен анализ на тяхната значимост.
- Изследването върху теоретичните аспекти при проектиране на съоръжения за игра на открито е особено полезно за студентите от специалност „Дизайн за детската среда“ при НХА, както и за други специалисти, за които темата е актуална.
- Представя световен и личен авторски опит в областта на проектиране на пространства за игра на открито.
- Аргументирана е връзката между игра и безопасност, изведени са рисковите фактори като проблем стоящ пред дизайнера в процеса на проектиране на съоръжения за игра на открито.
- Трудът е първата научно обоснована теория в специализираната литература по дизайн в България представяща теоретичните аспекти на проектиране на съоръжения за игра на открито.

## **Научни публикации свързани с темата**

1. **Минков, А.** „Игрова стойност”, Научна конференция „Проблеми и перспективи в развитието на съвременния дизайн и декоративно – приложните изкуства” – НХА, 21 ноември 2008
2. **Минков, А.** „Право на игра”, Научна конференция „Детето на XXI век” – НХА, 15 май 2009
3. **Минков, А.** „Цветът в детската площадка”, Научна конференция Група Цвят – София, 29 юни 2010
4. **Минков, А.** „История и предпоставки за възникване на детската площадка”, Научна конференция НХА, 18 ноември 2010 г.

## **Реализации**

5. Реализация Площадка за игра – София, район Лозенец, кв. 209 зад бл. 8-14, ул. „Драгалевска”.
6. Реализация Площадка за игра – София, район Лозенец, кв. 209 зад бл. 1-7, ул. „Майор Томпсън”.