

УДК. 725.573

Доктор арх., проф. Слєпцов О.С.,

*Кафедра Основ архітектури та архітектурного проектування
Київський національний університет будівництва і архітектури*

Аспірант Кисельов В.В.

Кафедра Архітектури будівель та споруд

Одеська державна академія будівництва та архітектури

DOI: 10.32347/2519-8661.2019-20.193593

АРХІТЕКТУРНЕ ФОРМУВАННЯ ДИТЯЧИХ ДОШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ НА СКЛАДНОМУ РЕЛЬЄФІ

Анотація. У статті розглянуто основні тенденції архітектурно–планувального формування дитячих дошкільних закладів, розташованих на ділянках зі складним рельєфом. Охарактеризовано залежність особливостей різних форм рельєфу на загальне формування структури закладів дошкільної освіти. Проаналізовані містобудівні чинники, що впливають на використання ділянок зі складним рельєфом в умовах міста. У рамках статті сформовано основні чинник впливу складного рельєфу на архітектурне формування дошкільного закладу.

Наведено аналіз сучасного досвіду проектування, будівництва та експлуатації закладів дошкільної освіти збудованих в умовах складного рельєфу. Проаналізовано загальні архітектурно – планувальні рішення в п'ятьох закладах дошкільної освіти, виявлено вплив характерних рис рельєфу місцевості на їх формування. Описані особливості формування комфортного та безпечного середовища для проведення виховного процесу в закладах дошкільної освіти, збудованих на ділянках зі складним рельєфом місцевості.

Розглянуто концепцію «текучого» обсягу дитячого садку у якості способу розміщення дитячих дошкільних закладів на ділянках зі складним рельєфом та в складних містобудівних умовах.

Ключові слова. Дитячий дошкільний заклад, проектування на складному рельєфі.

Розвиток людського суспільства завжди був пов'язано з розвитком освіти, що є невід'ємною його частиною. Освіта, в тому числі дошкільна, забезпечує соціальний зв'язок між поколіннями, поєднує минуле та майбутнє. Дошкільне

виховання формує та розвиває особистісні якості дитини, її знання, вміння, навички, світогляд, поведінку; дошкільне виховання створює умови, необхідні для формування повноцінного громадянина, здатного жити, працювати та творити в умовах мінливого сьогодення.

При забезпеченні потреб мешканців міських районів, в доступності до дитячих дошкільних закладів, виникає необхідність розміщення ДДЗ в таких містобудівних умовах, при яких можуть бути відсутні вільні ділянки достатнього розміру з оптимальними умовами для будівництва. Одним з можливих вирішень цього завдання є використання під будівництво ДДЗ територій з несприятливими умовами, в тому числі територій зі складним рельєфом.

Таким чином, проблема розміщення та проектування ДДЗ на незручних для будівництва територіях, з урахуванням особливостей дошкільного виховання та сучасної педагогічної спрямованості, є актуальним, але недостатньо дослідженим питанням.

Рельєфом називається сукупність різних нерівностей земної поверхні, різноманітних за обрисами, розмірами, походженням, віком та історією розвитку. Рельєф місцевості визначає зовнішній вигляд міста і умови його територіального розвитку [1с.9]. В умовах стрімкого розвитку сучасних міст, питання раціонального використання доступних міських територій, в тому числі і зі складними природно-ландшафтними умовами, є важливим аспектом при проектуванні.

Використання територій зі складним рельєфом під розміщення ДДЗ, виконаних за проектами повторного використання ускладняється тим, що діюча номенклатура проектних рішень не враховує усі аспекти розміщення забудови на ділянках зі складним рельєфом.

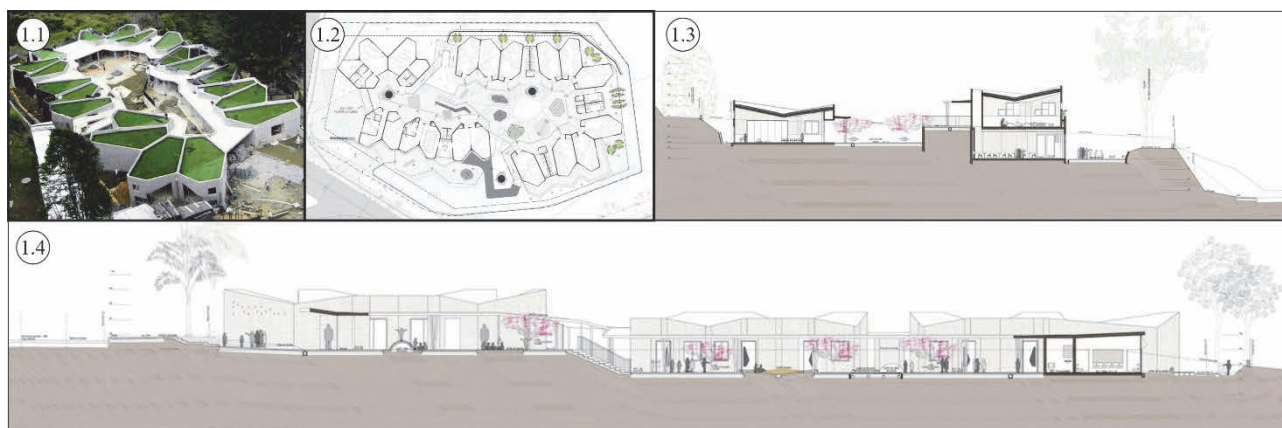
Проектування на рельєфі вимагає створення спеціальних об'ємно-планувальних рішень ДДЗ для гармонійного розміщення закладу на схилах, які би враховували типологію архітектури для дітей та сучасні вимоги виховної педагогіки.

Також, варто зазначити що для різного за характером підвищень та западин рельєфу, використовуються різні прийоми архітектурного формування дитячих дошкільних закладів. Так наприклад рельєф департаменту Антіокія в Колумбії, багатий пагорбами та скельними породами, що вимагає адаптувати будь-який проект до заданого контексту. Прикладом такої адаптації проекту до складних природно-ландшафтних умов Колумбії є дитячий садок «Pajarito La Aurora», запроектований архітектурним бюро Ctrl G + Plan:b arquitectos [2] та

побудований у 2011 році. Дитячий садок знаходиться у передмісті Медельїні, та розташований на ділянці в гірській місцевості, загальною площею 1500 кв. м.

Для розміщення проекту на ділянці забудови, замість розчищення ділянки за допомоги підриву існуючих порід, був обраний більш економічний та екологічний, модульний підхід для розміщення споруди.

Споруда складеться з двох рівнях, які з'єднані покритими пандусами. Дитячий садок архітектори максимально вписали в навколишнє середовище, щоб уникнути зносу існуючих будівель і виконати суворі вимоги, що застосовуються до будівель даного типу. Модульна структура, що складається з гнучких за своєю структурою модулів, використання яких дозволяє розмістити будівлю компактно. За формою будівля нагадує «змійку», де «голова» зайнята дітьми молодшого віку, які можуть проводити час на свіжому повітрі - в закритому безпечному дворі; а в «хвості» - діти старшого віку, здатні вже не тільки грати, але і споглядати природу і насолоджуватися видом з тераси (Рис.1).



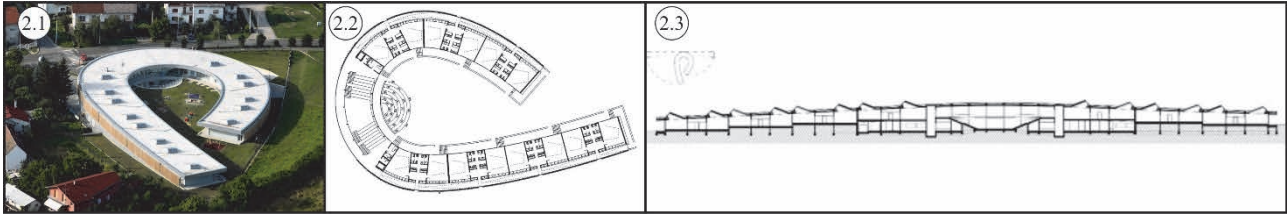
1. Дитячий садок « Pajarito La Aurora». Архітектурне бюро / Ctrl G + Plan:b arquitectos. Медельїн, Колумбія.

1.1 Загальний вигляд дитячого дошкільного закладу; 1.2 План першого поверху; 1.3 Поздовжній розріз; 1.4 Поперечний розріз.

Дитячий садок Segrt Hlapic, в Загребі, Хорватія запроєктований архітектурним бюро Radionica Arhitecture у 2008 році. Будівля розташована на ділянці неправильної форми з активним рельєфом, уздовж якого розвивається основний обсяг ДДЗ (Рис.2).

До складу ДДЗ, загальною площею 2700 м², входять 8 осередків для дошкільнят середнього і старшого віку та 6 ясельних осередків. Основні приміщення осередків знаходяться на першому поверсі будівлі, але на різних висотних відмітках, в зв'язку з розвитком планувальної структури вздовж рельєфу і терасуванням внутрішнього простору будівлі.

При вирішенні фасадів будівлі використано поєднання гладкої бетонної поверхні з фасадним склінням та сонцезахисними елементами з натуральної деревини, які надають фасаду динаміку. Планувальні та фасадні рішення дозволяють гармонійно вписати ДДЗ в навколишній ландшафт і створити комфортне середовище для перебування дітей [3].



2. Дитячий садок Segrt Napic. Загреб, Хорватія. Архітектурне бюро Radionica Arhitecture.

2.1 Загальний вигляд дитячого дошкільного закладу;

2.2 План першого поверху; 2.3 Поздовжній розріз;

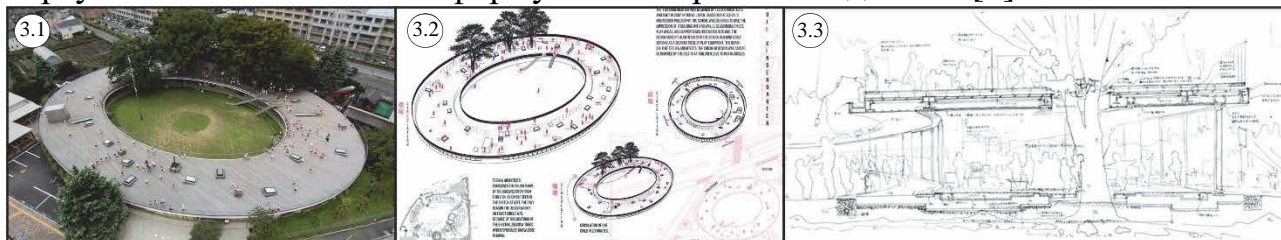
Також при дослідженні закордонної практики проектування дошкільних дитячих закладів, в тому числі і на ділянках зі складним рельєфом, виявило необхідність врахування не тільки правильного розміщення будівель на ділянці проектування, а й низки важливих чинників впливу на архітектурне формування дошкільного закладу розташованого на ділянці зі складним рельєфом, а саме: забезпечення безпеки дитини при використанні терасування та інших методів трансформування рельєфу, раціонального використання доступної території (терас, експлуатованих покрівель, площі під розташованих на колонах будівель, та таке інше), чинників особливостей дитячої психології сприйняття, а також сучасних тенденцій педагогіки.

Як приклад раціонального використання обмеженої території можна виокремити дитячий садок «Фудзі» (Fuji Kindergarten Tokyo) розташований в передмісті Татікава на заході Токіо. Проект розроблений Японськими Архітекторами Такахару Тезука в 2007 році. ДДЗ має овальну форму плану та формуються як закслений обсяг, обгорнутий навколо стовбура п'ятдесятирічного дерева дзелькови, а експлуатована покрівля використовуються як додатковий простір для проведення навчання в ігровій формі та відпочинку дітей.

Основна концепція дитячого садку Fuji Kindergarten: «Люди ростуть у людей», базується на педологічних засадах методології монтесорі, ще зумовлює відсутність у структурі дитячого садку окремих кімнат і кабінетів, та зумовлює поєднання будівлі в єдиний простір у якому кожна дитина має право перебувати

де завгодно. Всі умови безпеки дитини в будівлі та на території експлуатованої тераси забезпечені, використанні травмобезпечні оздоблювальні матеріали, та передбачені огороження підвищеної висоти та міцності.

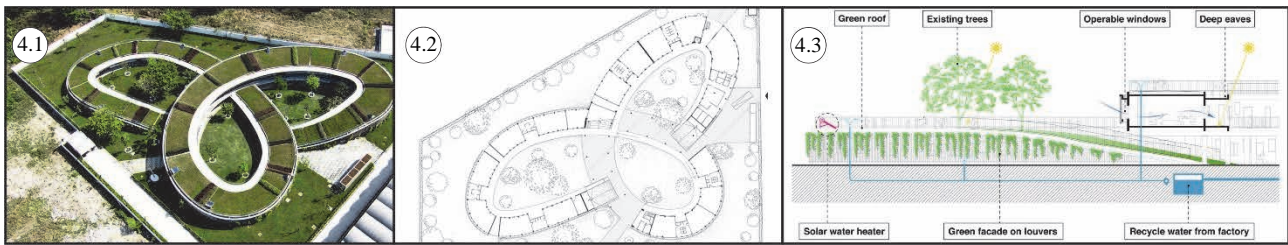
У галереях дитячого садку розмішені групові осередки та ігровий майданчик. На перший погляд внутрішній простір павільйону ділиться тільки на два рівня, в дійсності ж рівнів шість, і їх висота в деяких місцях досягає всього одного метра. Діти можуть проповзти там тільки навпочіпки. Основні навчальні простори, згідно з концепціями закладу дошкільної освіти, запроектовані в якості вільного простору застеленого татамі з мінімальною кількістю меблів (Рис. 3). Такий підхід до проектування будівлі відповідає основним засадам концепції при якій основним завданням вихователя є зацікавлення дитини в навчальному процесі за допомогою розмов про прості та зрозумілі малюкам речі, що в свою чергу поглиблює знання та формує світосприйняття дитини [5].



3. Дитячий садок Фуґі, Токіо, Японія.

3.1 Загальний вигляд дитячого дошкільного закладу; 3.2 аксонометричний план терас; 3.2 аксонометричний план терас; 3.3 Поперечний розріз.

Схожа концепція взаємозв'язку архітектурного простору з педологічною концепцією застосовано в запроектованому архітекторами зі студії Vo Trong Nghia Architects дитячому саду в Донгнай, В'єтнам. Зазначений дитячий заклад спроектований для дітей, чії батьки працюють на розташованій неподалік взуттєвій фабриці. Незважаючи на обмежений бюджет, в'єтнамські архітектори застосували принципи сталого проектування, де діти зможуть дізнатися, як вирощувати продукти. Поверхня даху вкрита травою і рослинами, так створюється додаткові зелені простори з грядками. Дах спускається на землю в двох місцях, забезпечуючи легкий і безпечний доступ для дітей та вихователем (Рис.4). Двоповерхова будівля має план у формі вузла, який формує три затишні озеленені внутрішні двори з дитячими майданчиками. Дитячий садок був побудований з використанням екологічних матеріалів місцевого походження [4].



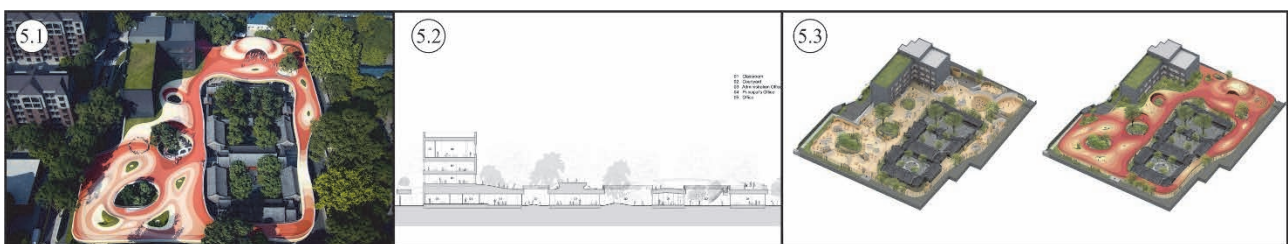
4. Дитячий садок Farming Kindergarten. Донграй, В'єтнам.

4.1 Загальний вигляд дитячого дошкільного закладу; 4.2 План першого поверху; 4.3 Поперечний розріз.

Також прикладом раціонального використання простору при складних умовах можна вважати проект дитячого садку від MAD Architects у Пекин, КНР, що отримав назву: «Застигла лава», за схожість архітектури з природним явищем.

Основним чинником впливу на архітектурні рішення при формуванні дитячого закладу виступе не складний рельєфе, а наявність на невеликій ділянці, обмежений зі всіх сторін багатопверховими будівлями 1990-х років, історичної забудови XVIII століття та старих дерев, що мають історичну цінність. Для консервації історичної житлової забудови традиційного китайського типу «сихеюань» [6 с. 351], що складатися з чотирьох будинків розташованих по сторонах світу і звернених в єдиний внутрішній двір, Ма Янсун (архітектор проекту дитячого садка) пропонує створити текучий обсяг, який, ніби лава, дбайливо обійде розташовані на розі сучасні будівлі та «поглине» історичні будівлі.

Такий підхід дозволяє законсервувати забудову датовану 1725 роком, та гармонічно вписати дитячий садок в структуру міського району. При цьому основна архітектурна концепція будівлі полягає не в протиставленні старовини та сучасності, а в формуванні гуманної та духовної атмосфери, що поєднує старовину та сучасну архітектуру. (Рис.7). Таке поєднання має за задумом автору проекту здивування у дітей, та на підсвідомому рівні викликати різні асоціативні ряди та спогади [7].



5. Дитячий садок «Застигла лава» в Пекіні . Пекін, КНР

5.1 Загальний вигляд. 5.2 Поздовжній розріз; 5.3 Аксонометричний план;

Концепція «текучого» обсягу дитячого садку, що оминає та перекриває собою об'єкти навколишнього оточення (природного чи штучного), може використовуватися не тільки при консервації історичної забудови, а й при розмішенні будівель на складному рельєфі, на ділянках неправильної форми, при складних містобудівних умовах, та при інших чинниках і їх поєднанні.

Аналіз сучасного досвіду особливостей архітектури будівель дошкільних дитячих закладів чия архітектура формувалася під впливом несприятливих природно-географічних та містобудівних умов виявив характерні риси структурних елементів архітектурного середовища для дошкільної освіти в залежності від особливостей умов проектування та розміщення будівлі. Серед спільних рис наведених вище дитячих закладів можна виокремити: раціональність використання доступного простору, підвищену увагу до забезпечення безпеки дитини, інтеграцію об'єму дитячого садка в середовище (природне, чи штучне), використання екологічних та травмобезпечних будівельних та оздоблювальних матеріалів, синергія між архітектурою та загальною концепцією навчального закладу, та таке іще. Поєднання цих рис дозволяє нівелювати частину обмежень пов'язаних зі складними умовами будівництва та створити сприятливі умови для перебування, освіти та усестороннього розвитку дитини в дитячому закладі.

Література:

1. Леонтович В. В. Вертикальная планировка городских территорий : Учебное пособие / В. В. Леонтович. - М: Вища. шк, 1985. - 119 с.
2. Segrt Hlapic Kindergarten / Radionica Arhitekture [Електронної ресурс]. - 2010. - Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/75929/segrt-hlapic-kindergarten-radionica-arhitekture>.
3. Tezuka Architects' Fuji Kindergarten Wins 2017 Moriyama RAIC International Prize [Електронний ресурс] / Patrick Lynch// artandhouses. - 2017. - Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/880027/tezuka-architects-fuji-kindergarten-wins-2017-moriyama-raic-international-prize>
4. Дитячий садок-ясла в Японії [Електронної ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://hqroom.ru/detskiyi-sad-iasly-v-yaponyy.html>
5. Єгоров С. В. Опис, аналіз і відбір кращих проектів дошкільних освітніх установ [Електронний ресурс] / Щеменок С. С. - 2013. - Режим доступу: http://www.forma.spb.ru/Arch_project/otbor-proektov.shtml, вільний.
6. Всеобщая история архитектуры. Том 9 : Архитектура Восточной и Юго-Восточной Азии до середины XIX вв. / [Б. В. Прибытковой, О. Н. Веймарна, Л. И. Глухаревой та ін.]. – М.: Стройиздат, 1971. – 643 с.
7. Старостіна А. Дитячий сад від MAD Architects «ширяє» над історичними будівлями [Електронний ресурс] / Fyuf Старостіна // artandhouses. - 2018. -

Режим доступу до ресурсу: <http://art-and-houses.ru/2018/11/17/detskij-sad-ot-mad-architects-parit-nad-istoricheskimi-zdaniyami/>

Abstract. The paper «The architectural formation of preschool educational institutions in the difficult terrain conditions» considers the main tendencies of architectural and planning formation of preschool educational institutions, located on the land lots with a difficult terrain. The dependency features of the different terrain forms on the overall preschool educational institutions formation are characterized. The paper analyzed urban planning factors, which are affecting on the use of land lots with a difficult terrain in the city conditions. Within the framework of the paper the main factors of influence of difficult terrain on the architectural formation of preschool educational institutions are formed, among which the following can be highlighted: the safety factor of a child, the rational usage of accessible territory factor, the factors of peculiarities of children's perception, as well as the current pedagogy tendencies.

The author analyzed modern design experience, construction and exploitation of preschool educational institutions, which were built in a difficult terrain conditions. The general architectural and planning decisions in five preschool educational institutions were analyzed and the influence of the terrain features on their formation was studied. The peculiarities of forming a comfortable and safe environment for the educational process in the preschool institutions, built on land lots with a difficult terrain, are described.

The paper considers the concept of "flexible" kindergarten, in which the building bypasses and overlaps the objects of the surrounding environment, as the way of placement of preschool educational institutions on the land lots with a difficult terrain and in difficult urban planning conditions.

Key words. Kindergartens, designing on complex terrain.