

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



Organické principy v návrhu zahrad a krajiny

Bakalářská práce

Autor práce: Kostyunicheva Yuliana

Obor studia: Zahradní a krajinářská architektura

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Jan Vaněk, CSc.

© 2018 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Organické principy v návrhu zahrad a krajiny " jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12.04.2018

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu své práce doc. Ing. arch. Janovi Vaňkovi, CSc., za jeho přístup a cenné rady poskytnuté při psaní této práce. Navíc bych taky poděkovala Alešovi Hnízdilovi, akad. soch., a Ing. Janě České za inspiraci a podporu, a Oldřichu Vackovi, RNDr. CSc., za jeho rady a kritiku, která pomohla dosáhnout cílů stanovených v této práci. Dále bych ráda poděkovala své rodině a blízkým kamarádům za morální a fyzickou podporu v období psaní této práce, a mé kamarádce Ing. arch. Evgenii Bavičové za pomoc při sbírání informací a zdrojů na vybrané téma.

Organické principy v návrhu zahrad a krajiny

Souhrn

Cílem bakalářské práce je zkoumání organických principů v navrhování, vymezení jejich kladů a záporů, analýza různých projektů v tomto proudu. Práce je rozdělena do několika částí. V literární rešerši se rozebírá pojem organiky a její vlastnosti, vznik organických principů. Dále se popisují samotný vznik organických principů v navrhování, hlavní myšlenky jejich nejvýznamnějších zástupců, a veškeré směry, v nichž se organické principy objevují a hrají důležitou roli.

V další části práce jsou uvedeny různé praktické příklady projektů z krajinné architektury uplatňující organické rysy, a to parkové oblasti, rekreační zóny a parky porovnání jejich silných a slabých stran. Byly popsány základní charakteristiky, zkoumány původní koncepce a konkrétní organické prvky, které se v těchto projektech vyskytovaly.

Klíčová slova: organické principy, organika, zahrady, krajina, krajinná architektura, bionika.

Organic principles in a garden and landscape design

Summary

The aim of the bachelor thesis is to study organic principles in designing, defining their pros and cons, analyzing various projects in this stream. The work is divided into several parts. The literary research analyzes the concept of organic matter and its properties, the emergence of organic principles. It also describes the emergence of organic principles in design, the main ideas of their most prominent representatives, and all directions in which organic principles appear and play an important role.

In the next part of the thesis are presented various practical examples of landscape architecture projects using organic features, namely park areas, recreation zones and parks comparison of their strengths and weaknesses. The basic characteristics were described, the original concepts and the specific organic elements in these projects were explored.

Keywords: organic principles, organic, lanscape , landscape architecture ,bionic, architecture, landscape design

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Cíl práce	3
3 Literární rešerše	4
3.1 Organika a její historie	4
3.2 Pojem organika.....	5
3.3 Vlastnosti stylu	7
4 Vývoj organiky v navrhování.....	8
5 Organické principy v architektuře	11
5.1 Frank Lloyd Wright.....	15
5.2 Antonio Gaudí	18
6 Terénní modulace v krajiněm designu.....	19
7 Organické principy v krajinářské architektuře	23
7.1.1 Park Galického.....	28
7.1.2 Návrh koncepce parkové oblasti. S.M. Kirov v Iževsku	39
7.1.3 Koncept zlepšení rekreační zóny "Lesnája" v ZATO Zarechny.....	42
7.1.4 Koncept obrovského parku "Země Olonkho" v Jakutsku.....	48
7.1.5 Inspirovaný krajinný pavilon pro zahradní výstavu v Číně	52
8 Porovnání.....	54
9 Závěr.....	65
10 Seznam použitých zdrojů	67
11 Seznam obrázků.	70
12 Příloha	72

1 Úvod

Důvodem zvolení tohoto tématu byla jeho aktualita ve dnešní době, to, jak se projevují tyto principy v rámci tvoření organických tvarů. V budoucnu tyto principy budou mít velký význam a hrát velkou roli. S technologickým pokrokem roste aktualita těchto principů, jelikož ty v sobě zahrnují a v určitém smyslu opakují přírodní formy. V navrhování krajinné architektury při použití organických principů můžeme očekávat lepší a výraznější výsledky. Zdrojem inspirace a stimulem ke zpracování této práce bylo pozorování buněk pomocí mikroskopu (viz příloha). Navíc jsem v rámci přípravy sledovala a zkoumala jiné projekty, v nichž se tyto principy objevovaly.

Obrázek 1 Organické principy v grafice.



Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva

Podle Antonia Gaudího by architekt neměl opustit barvy, ale spíše je využívat k tomu, aby daly život formám a objemům. Barva, která je doplňkem formy a nejživějším projevem života. Představte si, že jste vstoupili do organického prostoru, cítíte se ponořený do nádherného světa plného světla transparentní barvy.

V posledních desetiletích existuje tendence vytvářet takové projekty krajinné architektury, které by byly v rovnováze s přírodou a člověkem. Do konce minulého století se v řadě zahraničních vysokých škol objevil vědní obor, který zkoumal a studoval tyto otázky. Lidé se v průběhu existence zahradní architektury snaží opakovat tvary přírody a vytvářet stejný charakter, jeden z příkladů toho jsou organické principy. Organické principy jsou snahou pochopit krajinu okolí, její terény a charakter, a promítnout tento princip do zahradní architektury. Zahraniční a domácí zkušenosti vytváření a provozu městských parků a zahrad naznačují vývoj řady nových trendů. Tyto tendence jsou spojeny s uznáním ekologické úlohy zelených prostorů, vznikem nových technických prostředků pro tvorbu parkové krajiny, rychle se měnícím vnějším prostředím zahrad, parků a jejich začleněním do městských struktur. Stále více a více druhů objektů krajinného umění odráží rostoucí kulturní nároky obyvatelstva, zájmy různých sociálních skupin, chutě a preference různých lidí. V hledáních a analýzách prostředků originální expresivity objektů krajinné architektury se stále pokračuje.

Nicméně do 21. století se situace v krajinné výstavbě změnila ještě radikálněji. Zahradní a parkové umění změnilo orientaci (a to od více dekorativních k přirozenějším a ekologickým) a zahrnovalo v sobě více globálních principů v celosvětovém měřítku. Důvodem toho jsou zhoršení situace v oblasti životního prostředí, zmenšení přírodních oblastí, růst měst aj. Význam a důležitost úloh krajinného umění se však zvyšoval, a to především díky obnovení biosféry.

Obrázek 2 Organické principy v grafice



Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva

2 Cíl práce

Cílem a tématem této bakalářské práce je zkoumání organických principů v navrhování, vymezení jejich kladů a záporů, analýza různých projektů v tomto proudu. V teoretické části se rozebírají veškeré směry, v nichž organické principy hrají důležitou roli. Dále se zkoumá samotná kostra organických principů.

Hlavním problémem je, že organické principy v navrhování v krajinářské architektuře nejsou tak populární jako při projektování interiéru a exteriéru, proto organické principy v krajinné architektuře nejsou tak rozvinuty, jako v designu a projektování budov.

Dalším úkolem je vymezení silných a slabých stránek organických příkladů v rámci již existujících projektů v krajinné architektuře.

Dále se provádí porovnání organických principů v navrhování v různých zemích, a to prostřednictvím uvedení a popsání reálných příkladů. Důležité taky je porovnání toho, jak fungují organické principy v různých místech světa na základě jejich historie.

Předmětem zkoumání je to, jak organické principy projevují své vlastnosti jako důležitou vazbu mezi člověkem a světem rostlin a přírody. Na příkladech návrhu se uvádí, jak se lidi snaží zachovat přírodu a opakovat její formy, vytvářejí vedle sebe chybějící přírodu.

Obrázek 3. Organické principy použité v ateliéru.



Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva

3 Literární rešerše

V rámci přípravy literární rešerše bylo zjištěno, že na území Česka (a Československa) existuje nedostatek odborných prací na zvolené téma (a to opět potvrzuje přínos a aktualitu této práce). Vzhledem k tomu jsem se pokusila najít a analyzovat literární zdroje v jiných jazycích.

3.1 Organika a její historie

Organická architektura konce 20. a 21. století hraje významnou roli v dějinách architektury. V čem spočívá fenomén její popularity? Proč mnozí architekti v období vysokých technologií a neomezených technických a tvořících možností jsou stále ovlivněni přírodními formami a pohledy? Tento jev má obrovský historický původ.

Dějepisec a architekt Berendt považoval organickou tendenci vývoje architektury za učené umění. Organické principy v zahradní architektuře začaly vznikat z organické architektury, když architekti chtěli propojit exteriér v okolí stavby s fasádou.

Organická architektura je proudem architektonického myšlení, nejprve pojmenovaný Louistem Sullivanem na základě ustanovení evoluční biologie v devadesátých letech minulého století. Tento proud se nejvíce projevil v pracích jeho následovatele, Franka Lloyda Wrighta v letech 1920-1950. (Encyklopedie dějin 20 století, 2002).

Základem koncepce Wrighta byla myšlenka kontinuity architektonického prostoru, kontrastovaná s podtrženou izolací jeho jednotlivých částí v klasické architektuře. Objekt je zapsán v přírodě a jeho vzhled, vyplývající z vnitřního obsahu, upuštění od tradičních forem práva. „Organické architektury“, to jsou charakteristické rysy příznačné pro jeho architektonický jazyk. Tuto myšlenku si poprvé uvědomil v takzvaných "prériích". (Zaslavskaja, 2007)

Pod pojmem organické (bionické) (řecky *biōn* – element života, doslovně – žijící) se většinou rozumí vědecká hranice mezi biologií a technologií, řešení technických problémů na základě analýzy struktury a životní aktivity organismů. Organickým stylem se také inspiroval Leonardo da Vinci, který se snažil postavit letadlo s klopíci křídly, jako u ptáka (Lebedev, 1990).

První pokusy o využití přírodních forem ve stavebnictví provedl Antonio Gaudí, což mělo obrovský efekt a vliv. O jeho projektu, Park Güell, říkal, že je to "příroda zmrazená v kameni"

- nic podobného v Evropě v té době ještě neexistovalo. Tato mistrovská díla působila jako impuls k vývoji architektury v organickém stylu. (Tomilova, 2013)

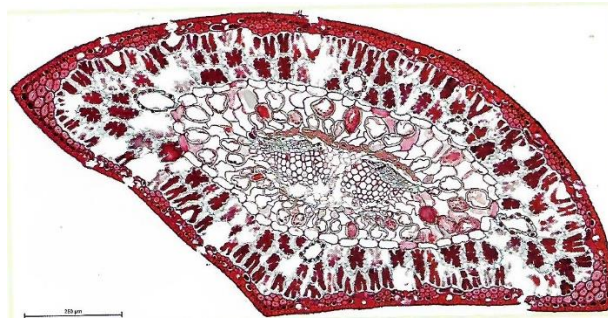
V roce 1921 se organické nápady odrazily ve stavbě Rudolfa Steinera Goetheanum, a od té doby se staly populárním a oblíbeným nástrojem i mezi ostatními architekty. Od doby Goetheana až po současnost bylo v ekologickém stylu postaveno velké množství jak jednotlivých budov, tak celých měst. Nejvlivnějším zástupcem organické architektury v Evropě byl Fin Alvar Aalto. (Encyklopedie dějin 20 století, 2002).

3.2 Pojem organika

Termín "organický" Aristotelés poprvé použil ve vztahu k živému tělu jako celku, častěji se vztahoval na části těla, které byly jeho nástrojem, prostředkem. Koordinovaný se slovem organon, nebo instrument, organický znamená instrumentální. Platón byl první, kdo formuloval princip organické jednoty v umění. O tom Sókratés říká, že kompozice "musí být jako živá bytost, s tělem, jakým je jeho vlastní, a ne vykořeněná, bez postavení noh, ale se středem a členy přizpůsobenými k sobě a k celku". Ve své poezii Aristotelés používal ekologickou analogii s odkazem na soudržnost, konzistenci, platnost v čase. Ke dnešnímu dni je to spojitost, konzistence, trvání a integrace spolu s růstem, integritou a vývojem, které tvoří organický přístup k architektuře (Zaslavskaja, 2007).

Pojem "organický" nebo "organika" má několik různých významů. Například v knize J. Lebedeva "Bionika a město budoucnosti", v níž Lebedev porovnává významy slov organika a bionika, se popisuje, že slovo bionika (angl. "Bion") znamená element života a zároveň definici vědy vzniklé v 60. letech 20. století - bioniky, která zkoumá přizpůsobovací prostředky živých organismů. Tyto prostředky se dají využít v technice (například v rozhlasu, komunikaci, navigaci, letectví atd.). Definice se používala pro označení obdobného, avšak specifického směru v architektuře a praxi vytvářející základy praktické aplikace zákonů tvorby přírodních struktur v architektuře. (Ju.Lebedev, 1973)

Obrázek 4
Příčný řez jehlicí *Pinus palustris* s detaily transfúzního pletiva a pryskyřičných kanálků (Nikon Eclipse 50i+DS-Fi1+DS-U2)



Zdroje: Botanika -cytologie, histologie, organologie a systematika. J.Novák-M.Skalocký.

Kořenem slova „organický“ je organ-*orgán*.

Význam-strojní, živý, související s organizmem, účelně uspořádaný. (slovník-cizich-slov.abz.cz, 2005-2018)

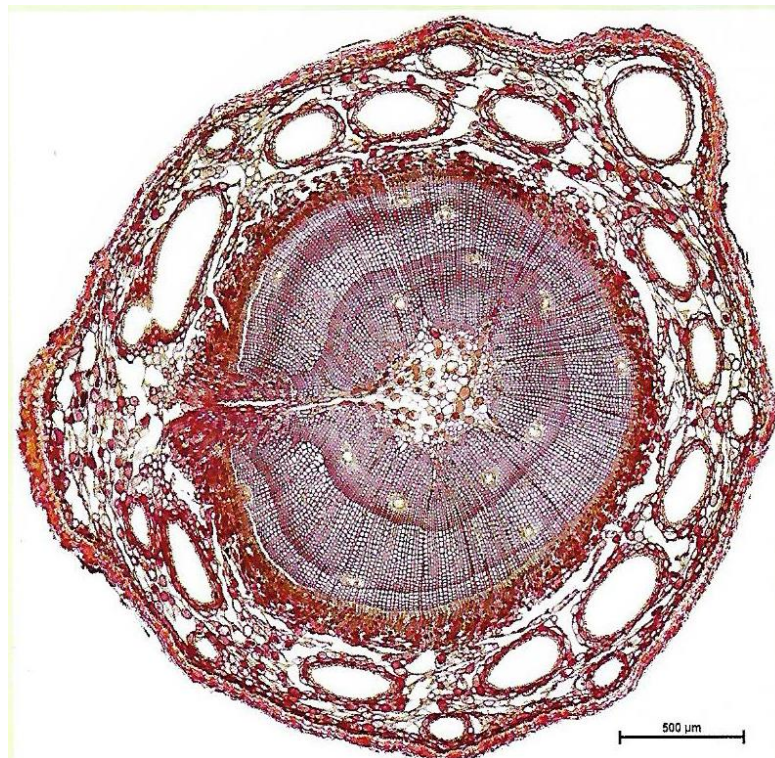
Latinsky *Organum* (*nástroj, smyslové ústrojí, orgán*), které bylo odvozeno z řec. *órganon* (*nástroj, nářadí, dílo*) od *érgon* (REJZEK, 2001)

Část určitého celku - „Ústroj mnohobuněčných organismů, část organismu mající určitou funkci, ústrojí; složka řídicího aparátu; prostředník k projevení vůle, názoru; osoba pověřená výkonnou mocí“ (KRAUS, 2005)

Samotný pojem „organický“ se v krajinné architektuře používá především v následujících významech:

- V prvním smyslu se pod pojmem „organický“ rozumí duchovní a praktické lidské potřeby. Jedná se o následování svého významu, podstaty a materiálů.
- Další význam znamená podřízený podmínkám přírodní krajiny, tedy klimatickým podmínkám prostředí a souhrnu jejíich estetických vlastností.
- Další význam předpokládá následování přírodních forem.

Obrázek 5
Příčný řez tříletou větvičkou rodu *Pinus* s nápadným homoxylárním dřevem Nikon Eclipse 50i+DS-Fi1+DS-U2



Zdroje: Botanika -cytologie, histologie, organologie a systematika. J.Novák-M.Skalocký.

3.3 Vlastnosti stylu

Organika je definována formami, které nejsou založeny na geometrii. Jsou dynamické, nerovnoměrné, a vznikly v důsledku kontaktu se skutečností. Na rozdíl od funkcionality úkol organických principů spočívá v navrhování budov, zahrad, parků a charakteru krajiny, který odhaduje vlastnosti přírodních materiálů zařazených do okolní krajiny.

Jako zastánce myšlenky kontinuity architektonického prostoru, Wright chtěl provést hranici mezi tradicemi záměrné izolace objektu a novými proudy, na které se pak zaměřoval. Podle jeho názoru musí vždy forma budovy nebo zahrady vycházet z jejích specifických účelů a jedinečných podmínek prostředí, ve kterých je postavena. Prakticky to znamená, že "preriové domy" sloužily Wrightovi jako přirozené pokračování okolního přírodního prostředí podobného vývojové formě přírodních organismů. Individualizmus organické architektury se nevyhnutelně dostal do konfliktu s potřebami moderního urbanismu, a není překvapením, že hlavními památkami tohoto směru jsou venkovské domy. (Goldštejn, 1960)

Organickou architekturu lze popsat následujícími definicemi:

- Nestandardní
- Ekologická a spojená s životním prostředím
- Dynamická a schopná rozvoje; její objekty jsou výsledkem průběžné etapy procesu navrhování
- Založená na nelineární geometrii; objekty nemají pevnou strukturu, její struktura není založena na odsouhlasení funkcí a objemů, ale je spojena s transformací vnější a vnitřní formy.

4 Vývoj organiky v navrhování

V této kapitole jsou zkoumány problémy vývoje organického přístupu v navrhování v kontextu formování strukturálních a konstruktivních principů. Při analýze vývoje organiky je výrazný odklon od strojírenského přístupu v navrhování, který určuje základní principy organických objektů a metod pro navrhování, dobře zapadá do procesů lidského života a životního prostředí. Na základě určitých metod dalšího vývoje se navrhuje všeobecná klasifikace poslední architektury mapování krajiny a zavedení virtuální architektury do organického přístupu.

Na rozdíl od neživých, uměle vytvořených nebo mechanických formací, život nehybně nenestojí. Konstantní pohyb, vývoj a růst charakterizují vše, co je naživu: od rostlin až po lidské tělo. Proto nepřetržitá modifikace, self-formation, self-improvement a dokonce postupná "evoluce" odlišuje organický přístup od mechanického. Každý živý tvar začíná svůj život z nepatrně malé buňky – embrya (Zaslavskaja, 2007).

Tato měkká, sférická forma se rozvíjí v nekonečné sérii metamorfóz na cestě ke vzniku stávajícího organismu. Takže architektura, která se organicky vyvíjí a překonává různé fáze a etapy svého vývoje, přibližuje vznik integrálního a vzájemně propojeného, flexibilního prostředí, které může existovat společně s člověkem. Genetický kód neobsahuje jen jediný vývojový plán - "zkušenost s vývojem".

Dynamika formy existuje ve všech živých organismech, takže ve všech rostlinných formách existuje určitý řádek a cyklus přeměny od semínka na kvetení, pak na ovoce, aby se opět stalo semenem. Tento koncept se stává ústředním bodem tvorby organických principů.

Například v moderní architektuře existuje spousta různých směrů, konceptů, metodik a přístupů. Nicméně mezi touto rozmanitostí lze rozlišit architektonické objekty, v jejichž popisu

lze najít pozice související s takovými pojmy jako organismus nebo nová organická architektura. Tyto objekty nejsou integrovány na externí podobnost, ale lze je připsat k architektuře na bázi organických přístupů, což je přístup založený jednak na myšlence harmonizace lidského světa, ale i na povaze člověka jako nedílné součásti celkového organického celku.

Ekologické přístupy v navrhování na rozdíl od mechanického umožňují objektům se vyvíjet zevnitř a zdokonalovat se, postupně se přeměňovat na celé systémy, v nichž je každá jejich součást soběstačná.

Obrovský rozsah těchto předmětů zahrnuje architektura „lend morfinga“, v němž je je architektonické tvarování spojeno se původem architektury na základě nelineární, non-ortogonální geometrie dynamické architektury spojené s transformací vnějšího tvaru, pláště a vnitřního prostoru, architektury na životní prostředí atd. (Zaslavskaja, 2007).

Takové architektonické objekty nelze vysvětlit z hlediska funkčních, racionálních a mechanistických přístupů. Jádrem jejich tvarové a prostorové organizace je tendence vytvářet objekt, který je schopen rozvoje a často je výsledkem přechodné fáze procesu návrhu. Takové objekty postrádají tuhou strukturu založenou na ortogonálním souřadném systému. Jejich struktura není důsledkem kombinatoriky archetypálních forem nebo tradičního kompozičního přístupu založeného na koordinaci funkcí a objemů.

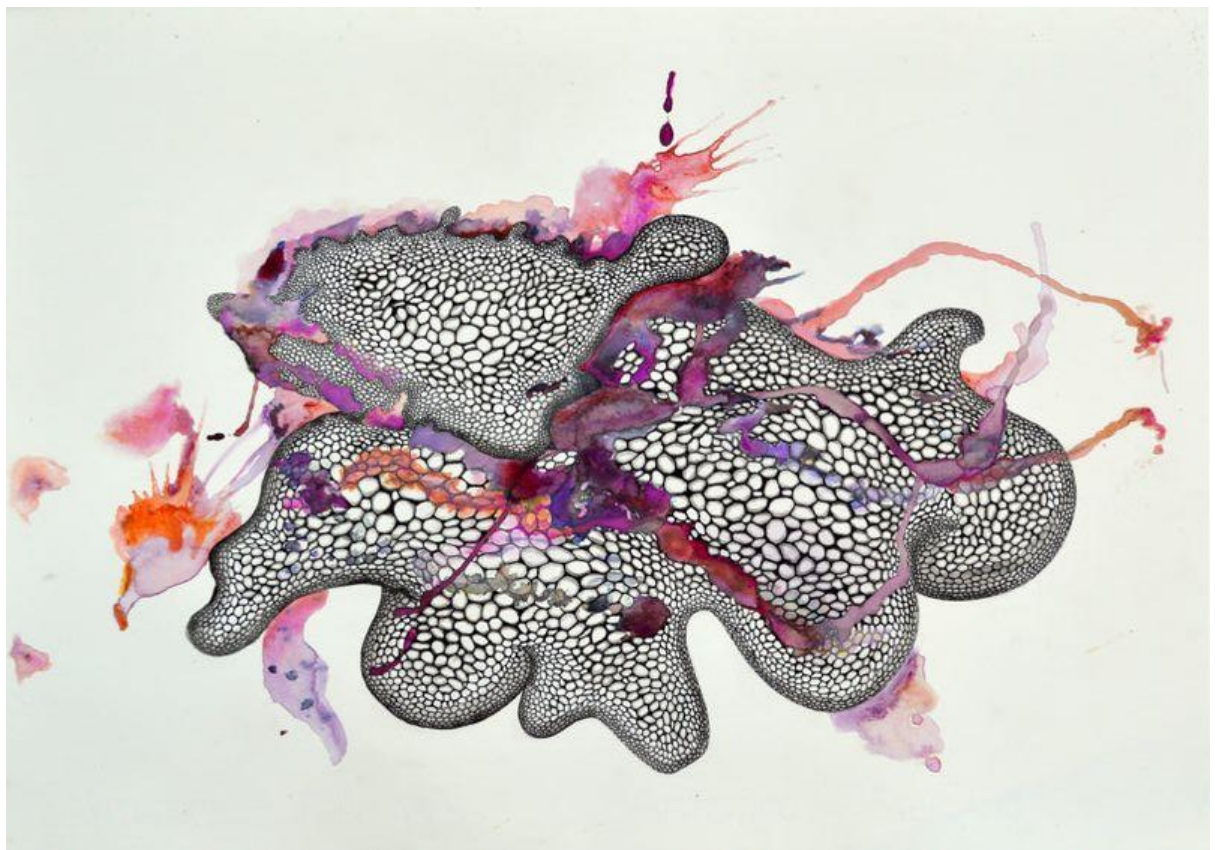
Je třeba poznamenat, že tvorba těchto objektů také nepochází z vnějších analogií s přirozenými formami a tyto objekty nejsou podobné vzhledu architektury Franka Lloyda Wrighta, jehož jméno je pevně spojeno s koncepcí organické architektury. Tato architektura je tedy novým projevem a novou etapou ve vývoji organického přístupu, který vždy existoval v architektuře. Je zřejmé, že s rozvojem lidských představ o světě se jeho znalosti světového řádu stávají složitější a prohlubující, což ovlivňuje transformaci organického přístupu k architektuře v kontextu měnících se vědeckých poznatků.

Koncept organického přístupu se dnes nachází nejen v přírodovědných oborech, ale i v sociálních, politických a ekonomických disciplinárních oborech v současném umění. Dnes je nutné vytvořit kvalitativně nový vztah mezi člověkem a přírodou. Moderní architektura se pokouší zjistit povahu těchto vztahů svými vnitřními prostředky a rozvíjet nové způsoby budování těchto vztahů.

Pokud budeme uvažovat o vývoji uplatnění přírodních konstruktivních forem a budování principů v konstrukci objektu, dnes došlo k posunu směrem k iracionálním a neobvyklým formám a strukturám, které mají svou vlastní jedinečnost jako každý živý organismus. Proto je hlavní konstrukční prvek při návrhu na základě dosavadního organického přístupu křivka – na rozdíl od přímého mechanického přístupu.

Varianty jeho vývoje – spirála, páska Mobius – poskytují cyklicitu, kontinuitu pohybu, vymazání hranic, umožňují rozšiřovat podobu, aby byly realizovány principy růstu a vývoje (embrya). Komunikace v takových objektech je uspořádána na základě smyčky, uzlu, který nakonec vytváří síť, které určují prostorovou organizaci objektu jako propojenou a integrovanou.

Obrázek 6. Akvarelová kresba organice.



Zdroj: www.etsy.com (Cellular Ameoba Watercolor Gouache Painting Print Melissa Bolger)

5 Organické principy v architektuře

F. L. Wright říkal, že organická architektura je architektura, v níž je ideálem celistvost ve filozofickém smyslu, kde se celý odkazuje na část jako součást celku a kde je zřejmá povaha materiálů, povaha cíle, povaha všeho, co je realizováno. Z této povahy vyplývá, jaký druh charakteru v daných konkrétních podmínkách může dát budově autentický umělec.

Obecně organický styl se vyvinul z bioniky – aplikované vědy, kde bionika znamená biologický, a jejíž obhájci hledají inspiraci k řešení složitých technických problémů v přírodě.

První krok v zavedení organické koncepce udělal britský architekt Frank Lloyd Wright v roce 1939. Podle něj by architektonická struktura měla být podobná živému organismu, který roste v souladu s přírodními zákony v souladu s okolím. Tato jednota umění, vědy a náboženství se nazývala organickou architekturou. Podobné zásady tvoří základ této práce. (Goldštejn, 1960)

Organika (bio-tech) je směrem v architektuře, jenž se na rozdíl od high-tech netýká prvků konstruktivismu a kubismu, ale přírodních forem. Organika (Bionika) pochází z řeckého slova znamenajícího "prvek života". Stoupenci tohoto stylu se snaží předkládat v neobvyklém designu principy "zelené" konstrukce.

Objekty v organice jsou často asymetrické, mají formu zámoťků, stromu, pavučiny – vše, co se nachází v přírodě. Najdete zde budovy, které vypadají jako skořápky měkkýšů nebo budovy, které opakují obrysy vajíčka. V tomto případě jsou přírodní formy vypůjčeny různými způsoby. Prostor je organizován ve formě pozorovaných tvarů v neživé přírodě.

Ve své podstatě se organika (bionika) jako architektonický styl snaží vytvořit takové prostorové prostředí, které by celou svou atmosférou stimulovalo samotnou funkci, jejíž prostory jsou určeny. V organickém domě ložnice bude ložnice, obývací pokoj – obývací pokoj, kuchyň – kuchyň. (Lebedev, 1990)

Ve světové architektonické praxi během posledních 40 let využití pravidelnosti při tvorbě divočin získalo nové vlastnosti a nazývá se architektonickým a bionickým procesem a stalo se jedním z hlavních směrů high-tech architektury. (Goldštejn, 1960)

Rudolf Steiner řekl, že duchovní aspekt vytváření organických forem souvisí s pokusem o realizaci osudu člověka, podle kterého je architektura interpretována jako místo, kde je odhalen význam lidské existence.

Pokusy na začátku 21. století přenést principy organické architektury na větší struktury a harmonicky se sladit s přírodou, vytvářet psychicky komfortní prostředí v městských podmínkách, se dále vyvinuly do podoby Bio-tech, které je synonymem organiky.

Tento styl je stále ve fázi vývoje manifestů, ale již začíná aktivně obsazovat pozice. Prostor je organizován ve formě formulářů pozorovaných v neživé povaze. Příkladem je dům ve tvaru vejce, který navrhl belgický architektonický ateliér. Budovy mohou mít také podobu hnízd nebo jeskyní.

Obrázek 7

Příklad – stadion "Swallow's Nest" v Pekingu, architektonická kancelář Herzog & de Meuron
Architekten



Zdroj: www.coronatours.ru/china/sights/olimpijskie-obektyi-pekín

Budovy opakují tvary zvířat, lidí nebo částí jejich těl (zoomorfismus, antropomorfismus) a rostlin (fytomorfismus). Příkladem je Milwaukee Art Museum španělského architekta Santiaga Calatrava.

Obrázek 8
Milwaukee Art Museum španělského architekta Santiaga Calatrava.

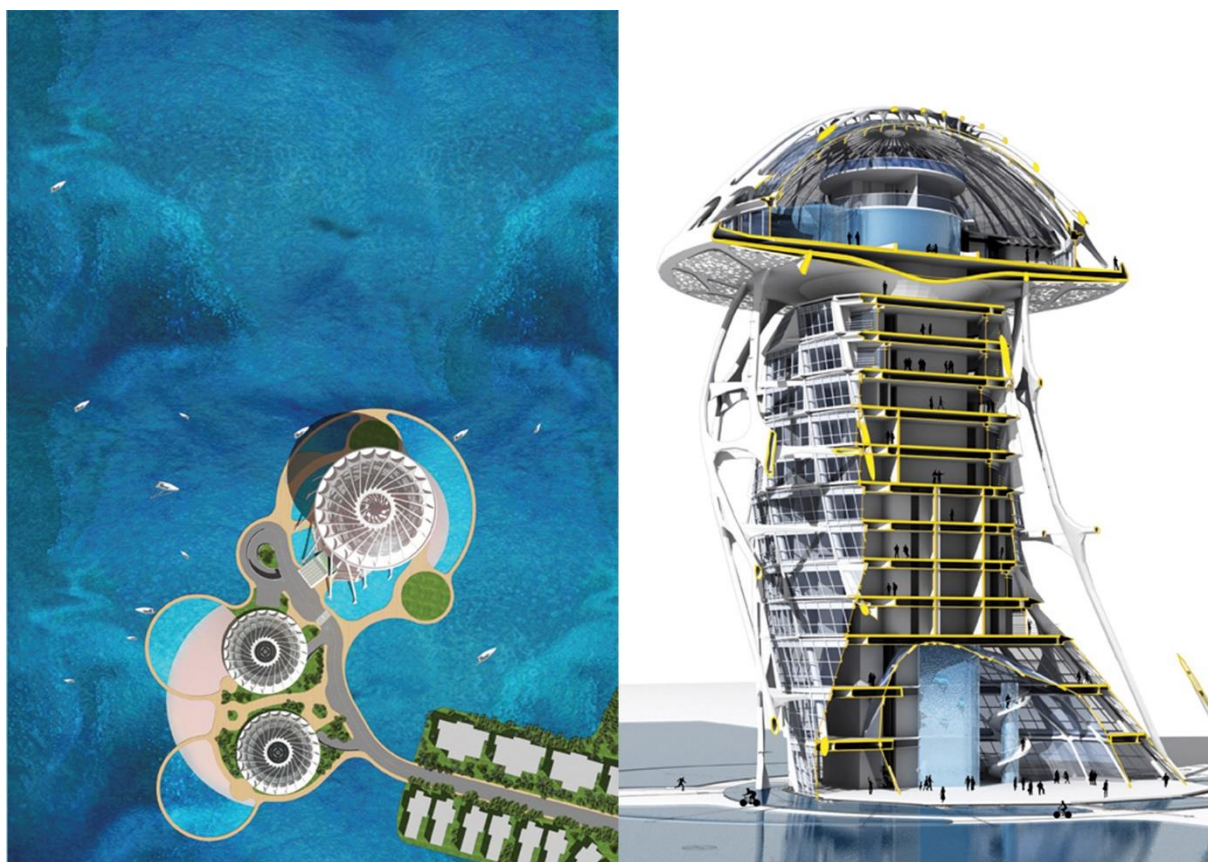


Zdroj: pixabay.com/ru

Organika v moderním smyslu vznikla na začátku 21. století a je stále ve fázi formace a vývoje. Budovy ve stylu organiky jsou často asymetrické, mají formu kokosů, stromů, pavouků – vše, co se nachází v divočině. V tomto případě mohou být přírodní formy půjčovány různými způsoby.

Michael Sorkin říkal, že jeho budovy opakují formy zvířat, lidí nebo částí jejich těla (zoomorfismus, antropomorfismus), stejně jako rostliny (fytomorfismus). Příkladem je hotel ve formě medúzy, kterou navrhl Michael Sorkin.

Obrázek 9
Jellyfish Hotel, Tianjin, China, 2009



Zdroje: www.behance.net/gallery/8048385/Jellyfish-Hotel-Tianjin-China-2009

Vyrábí se materiály podobné přírodním strukturám (ve formě plástů, bublin, vláken, pavučiny, vrstevnatých struktur).

Alvar Aalto psal, že moderní architektura je racionální pouze z technického hlediska a její hlavní nevýhodou je to, že racionalismus nepronikl do architektury dostatečně hluboko. Měla by být funkční, především z lidského hlediska, a ne z hlediska technologie.

Organika ztělesňuje filozofický koncept, jehož smyslem je vytvořit nový prostor pro lidský život jako tvorbu přírody, který kombinuje principy biologie, inženýrství a architektury. Proto se domy v tomto stylu často stávají ekologickými. Bionická architektura zahrnuje vytvoření domů, které jsou přirozeným pokračováním přírody a nekolidují s ní. nekolidují s ní. (Lebedev, 1990)

Organická architektura ve svém dalším vývoji usiluje o vytvoření ekologických domů – energeticky úsporných a pohodlných budov s nezávislými systémy podpory života. Stavba takového domu obsahuje komplex inženýrských zařízení. V budovách instalujte solární panely,

kolektory pro sběr dešťové vody, uspořádejte terasy se zelenými plochami, upřednostněte přirozené osvětlení a větrání. Během výstavby se používají materiály a stavební konstrukce kompatibilní s ekologií. (Tomilova, 2013)

V ideálním případě je dům budoucnosti autonomní samonosný systém, který se bezproblémově mísí s přírodou a existuje v souladu s přírodou. Organický styl je svým obsahem ekvivalentní koncepcí eko-architektury a je přímo spojen s ekologií. Koncepce organické architektury je velmi polysémantická a sotva se dá přesně definovat, ale nemá nic společného s napodobováním organických forem. (Zaslavskaja, 2007)

5.1 Frank Lloyd Wright

Frank Lloyd Wright (nar. 8. června 1867 - 9. dubna 1959) - americký inženýr a architekt. Jeho práce měly obrovský vliv na rozvoj západní architektury v první polovině 20. století. V určitém smyslu Wright založil organickou architekturu a propagoval otevřený plán architektury. (Goldštejn, 1960)

Od samého začátku Wrightovo vnímání mělo organický charakter. Dokonce v době, kdy byl Wright jako architekt sám a nezískal podporu svých názorů, postavil svůj dům v záhybech terénu tak, aby se zdálo, že tvoří jeden celek s okolní přírodou. Tento trend je patrný již v jeho raných dílech, jako je například dům Kunle se svou konzolovou střechou a rostlinami rostoucími na parapetu, kde je tendence k takovému kompletnímu splynutí s prostředím, v němž občas ani není vidět, kde samotný dům začíná. Tuto tendenci k organické tvorbě lze částečně vysvětlit preferencemi Wrighta používat přírodní suroviny: hrubé kamenné bloky, neleštěné žulové podlahy, těžké, hrubě otesané protokoly. Wright usiloval o ekologické řešení, což vysvětlovalo jeho rozhodnutí k flexibilnímu plánování a obrovské krby ve století ústředního vytápění

Zdi domu začínaly na zemi a byly umístěny na betonové nebo kamenné horizontální plošině, měly podobu nízké plošiny, na níž stála budova. Koncové zdi byly na úrovni druhých podlahových prahů, nad nimi se nacházely široké střešní převisy mající malý sklon. V určitém smyslu zdi hrály roli obrazovek obklopujících vnitřní prostor. (Goldštejn, 1960)

Dům měl širokou střechu, která plnila ochrannou a krycí funkci. Spodní povrch střešních desek se barvil do jasných a výrazných barev, díky tomu vznikalo rozptýlené osvětlení v horní

místnosti. Střešní přesahy měly dvojitý význam - jednak jako ochrana a krytí zdí v domě, a také jako osvětlovací prostředek ve druhém patře.

Kvůli uznání a úctě k přírodě mají jeho budovy umístěné v krajině jeden společný cíl: umožnit člověku zažít a vnímat radost a úžas z přirozené krásy. Dnes pro tyto postupy používáme pojem plánování krajiny nebo tvorby prostředí (Pfeiffer, 2003).

Roviny v budově paralelně se zemí byly zdůrazněny, aby se spojovaly se zemí jako jeden celek. Občas bylo vidět vnější zdi pod okny ve druhém patře, na úrovni prahů od druhého patra až k zemi, v podobě těžkého panelu – hezkého kamenného zdiva, které bylo umístěno na betonové nebo kamenné ploše. Interiéry domů se v tomto období zpravidla stavěly z krabic umístěných v krabicích nebo vedle jiných krabic; říkalo se jim pokoje. Budovy, domy, pokoje v té době měly podobu krabic

Wright začal vytvářet celé první patro ve formě jedné místnosti, která vyzdvihla jen kuchyň. Velká místnost byla rozdělena do částí majících různé účely, například pro stravování, čtení nebo pro příjem návštěvníků a hostů. V té době takový plán ani neexistoval. Nekonečné dveře a příčky zmizely. Dům se stal volnějším prostorem a vhodnějším pro život v něm (Goldštejn, 1960).

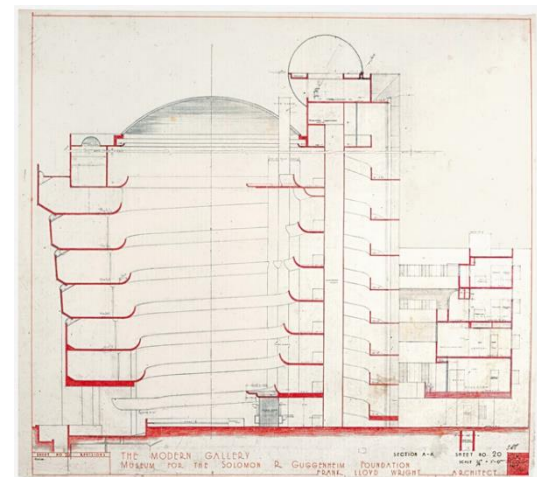
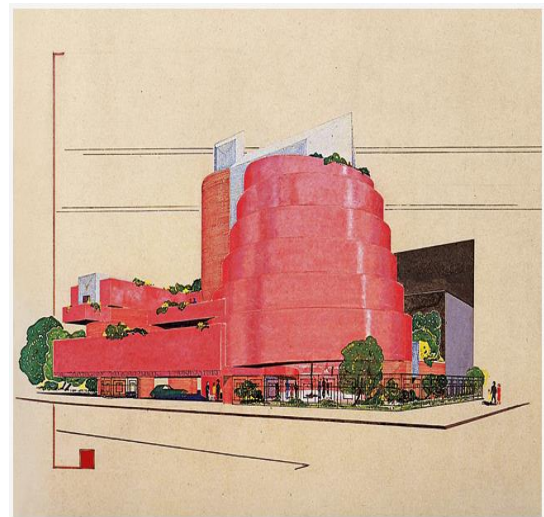
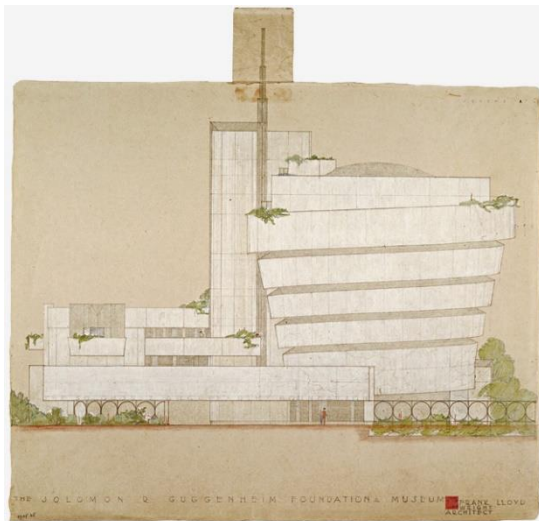
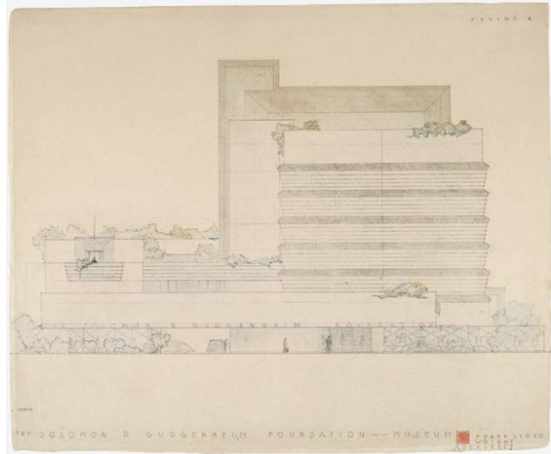
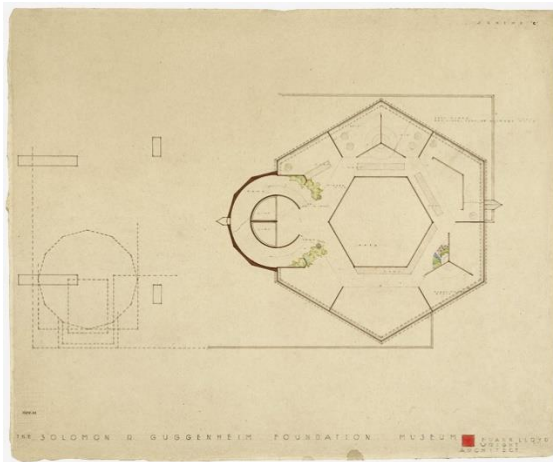
Mezi nejznámější Wrightovy budovy patří budova muzeum Solomona R. Guggenheima v New Yorku. Projekty muzea se objevily v roce 1943, ale stavba začala až koncem padesátých let. Budova představovala spirálovitou rampu se spirálovitými otočkami pokrývajícími světlý dvůr pokrytý průsvitnou kupolí. (Pfeiffer, 2003)

Obrázek 10
Muzeum Solomona R. Guggenheima v New Yorku.



Zdroj: www.liveinternet.ru

Obrázek 11
Skici Guggenheimova muzea od začátku návrhu až po stavbu budovy.



Zdroj: places.arch-grafika.ru

5.2 Antonio Gaudí

Antonio Gaudí (25. června 1852, Reus - 10. června 1926, Barcelona) je vynikající španělský architekt, světlý a originální představitel organické architektury v evropské modernitě. Antonio Gaudí vyvinul nové myšlenky o architektuře, inspiroval se formami živé přírody, vyvinul původní prostředky prostorové geometrie.

Gaudí postavil v Barceloně spoustu architektonických objektů. Jen málo architektů na světě mělo tak významný dopad na vzhled svého města nebo založilo něco natolik významného pro svou kulturu. Antonio Gaudí je nejslavnějším architektem Španělska. Kreativita Gaudího označila nejvyšší rozkvět španělské modernity. Charakteristickým znakem Gaudího stylu je, že organické, přírodní formy (mraky, stromy, skály, zvířata) se staly zdroji jeho architektonických fantazií. Přírodní svět byl pro Gaudího hlavním zdrojem inspirace pro řešení uměleckého designu i konstrukčních úkolů.

Antonio Gaudí nenáviděl uzavřené a geometricky správné prostory: Gaudí se snažil vyhýbat přímým liniím, věřil, že přímka je produktem člověka, zatímco kruh je produktem Boha. Gaudí vyhlásil válku proti přímkám a upřednostňoval zakřivené plochy, aby tím mohl vytvořit svůj vlastní, unikátní styl. (Topčij, 2014)

Obrázek 12. Foto domu Mila od Antonia Gaudího (Barcelona, Španělsko)



Zdroj: www.tourprom.ru/country/spain/barcelona

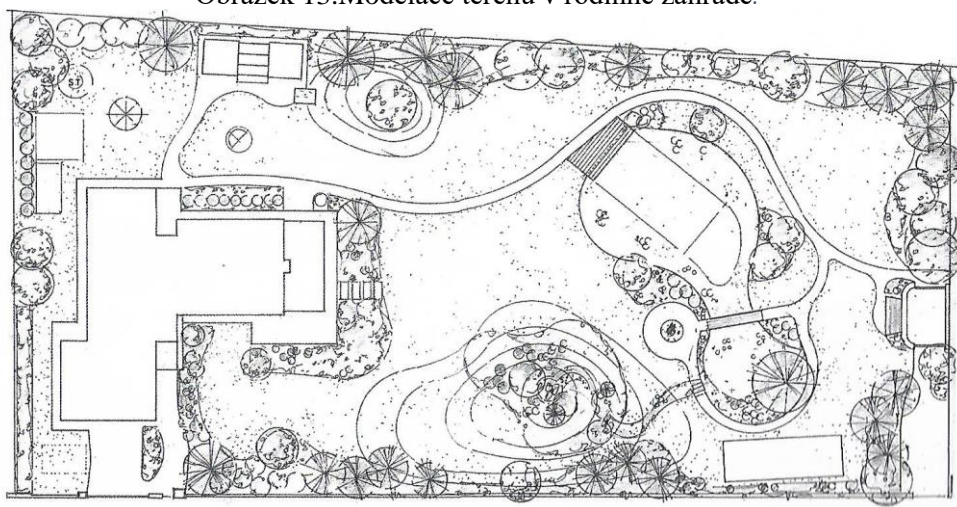
6 Terénní modulace v krajinném designu

Terénní úpravy v krajinném designu slouží jako nezbytná součást organických principů. Členitost těchto úprav pozitivně působí na atraktivitu a celkové zhodnocení zahradní kompozice. Díky tomu dochází k růstu zájmu a zvědavosti mezi návštěvníky. Na druhou stranu, kvůli rovným pozemkům je zahrada z optického pohledu plošší, klesá celková zajímavost a vzniká. Nejúčinnější zahradní úpravy jsou zpravidla založeny ve členitém terénu, a docela často se náročné terénní úpravy stávají naprosto nezbytné (Šonský, Moderní zahrady, 2009) . Nicméně pořádné a kvalitní terénní úpravy budou excelentní zárukou dobrého provedení jednak samotných úprav zahrad, jednak pozemních a inženýrských forem a konstrukcí. Z etického pohledu je význam terénů taky obrovský, i když v současné době trochu podceněný. Jeho přirozené nebo upravené konfigurace přispívají k tvorbě výsledného dojmu celkového díla (Šonský & Pospíšilová, 2015) .

Terénní úpravy (Geoplastika) jsou svislým uspořádáním reliéfu. Umělá přeměna půdního povrchu je provedena vytvořením kopců. Díky geoplastice se místo stává malebnější a příjemnější pro vnímání.

Geoplastika je jedním ze způsobů toho, jak plastický reliéf prostřednictvím umělé formace tvoří estetické a funkční požadavky na objekty. Tato metoda již docela dlouhou dobu existuje v krajinném umění (umělé terasy, kopce, stromy, amfiteátry, přehrad). V současné době technická úroveň umožňuje dělat zemní práce ve velkém měřítku a vytvářet jakékoli formy .

Obrázek 13. Modelace terénu v rodinné zahradě.



Zdroj: Zahradní detail. Architektonické prvky v zahradě.

Při vytváření umělých svazků se řeší řada úkolů:

- **Estetické.** Jedná se o tvoření kopců v podobě podstavců či rozhleden, rovin v podobě svahů, izolování oblasti životního prostředí, zavírání nežádoucích objektů, a převedení do podoby tzv. sochařských reliéfů.
- **Funkční.** Vytvoření horizontální roviny ve všech velikostech pro organizovanou rekreaci od malých míst po sportovní areály (planární struktury), tvorba amfiteátrů pro zábavné akce, v horských oblastech tvorba lyžařských středisek.
- **Technický.** Zvýšení úrovně pohodlnosti zóny pro relaxaci, v případě potřeby instalace větrolamů a hrází, které chrání před zaplavením (Verlitts park v Německu).

Geoplastika se často objevuje v organických principech navrhování, v nichž se vytvářejí celistvost a výraznost kompozic. Zahrada s pláněmi, kopci, nábřežími a roklinami je na jedné straně přirozená, na druhé originální. Každá část území může být použita zvláštním způsobem, což v celkovém obrazu přispívá k vytvoření potřebné atmosféry

Moderní krajinná architektura lokality je způsobena dvěma směry geoplastiky. První možností je zlepšení reliéfu, jehož základem je stávající krajina. Druhou možností je umělé vytváření kopců a prohlubní v místech, která jsou určena terénním projektem. Můžeme tedy konstatovat, že geoplastika je pouze nástrojem. Existuje možnost výrazně upravit terén nebo jen zdůraznit malé nerovnosti povrchu. Je třeba však věnovat pozornost vlastním preferencím a klimatickým podmínkám. Poměrně často je krajina přetvářena tak, aby odvedla přebytečnou vodu z místa (hromadění vody z tajícího sněhu, dešťové vody atd.)..

Obrázek 14. Příklad modulace terénu.



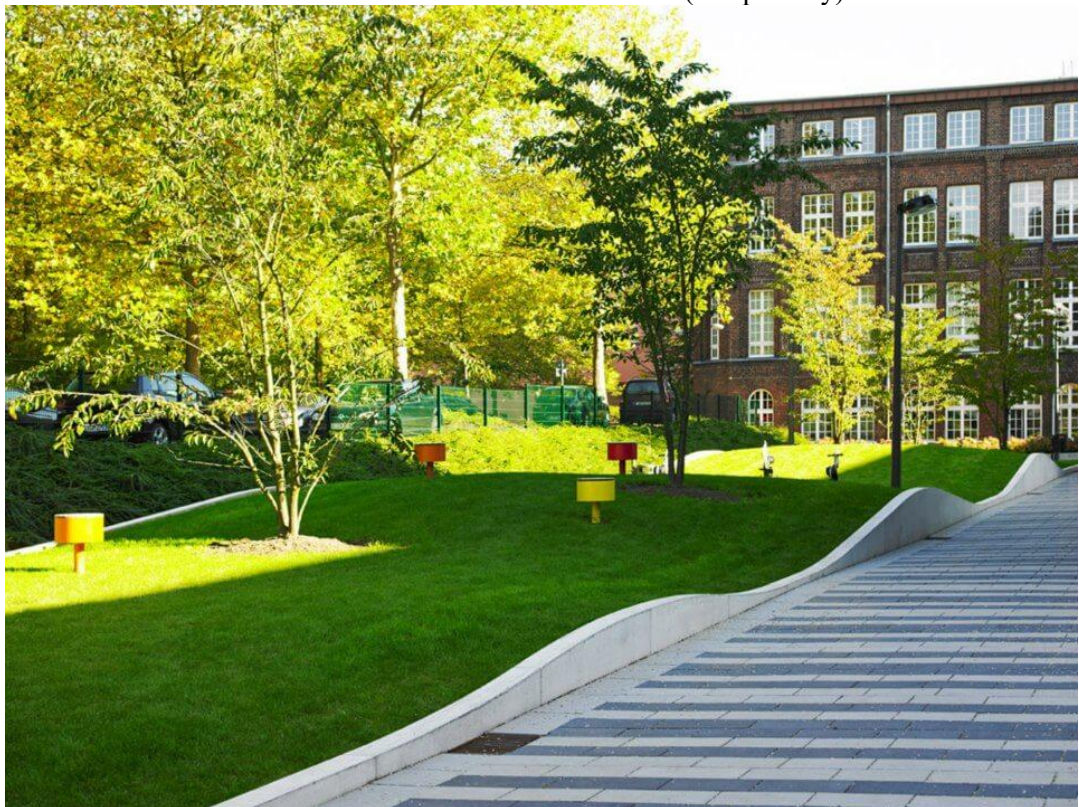
Zdroj: topiar.ua/stati/247-geoplastika-v-landshaftnom-dizajne

Obrázek 15. Příklad terénní modulace (Geoplastiky)



Zdroj: ekosad-vsem.ru/geoplastika-v-landshaftnom-dizajne-svoimi-rukami

Obrázek 16. Příklad terénní modulace (Geoplastiky)



Zdroj: topiar.ua/stati/247-geoplastika-v-landshaftnom-dizajne

Obrázek 17. Příklad terénní modulace (Geoplastiky)



Zdroj: ekosad-vsem.ru/geoplastika-v-landshaftnom-dizajne-svoimi-rukami

Obrázek 18. Příklad terénní modulace (Geoplastiky)



Zdroj: ekosad-vsem.ru/geoplastika-v-landshaftnom-dizajne-svoimi-rukami

7 Organické principy v krajinářské architektuře

V současné době vede evoluce aplikace přírodních konstruktivních a formotvorných principů v navrhování objektů krajinné architektury k posunu směrem k iracionálním, avšak unikátním (stejně jako je každý organismus unikátní) formám a strukturám. Na rozdíl od přímého mechanického přístupu je hlavním tvořícím prvkem v navrhování na základě organického přístupu křivka.

Formotvorné principy se v krajinné architektuře realizují prostřednictvím následujících přírodních konstruktivních systémů:

- prostorově-osových; v moderní architektuře se takové systémy přeměnily do inženýrských řešení díky využití fraktální geometrie;
- prostorově-rovinných; tyto systémy byly realizovány při tvorbě bublinkových struktur demonstrujících metody vytvoření membrán;
- systémů na základě různých spojení; uzlové, závěsné a příčné spojení, které jsou základními vnitřními spoji v živém organismu. V architektuře tyto systémy rovněž plní spojovací funkce a zajišťují princip asimilace.

Krajinářská architektura je v dnešní době jedním z předních typů architektonické činnosti zaměřené na vytvoření harmonického a holistického obrazu životního prostředí člověka. Jeho úloha již dávno překračuje rámec krajinného umění, a navíc se neomezuje pouze na zahradnictví, které se po určitou dobu chápalo jako druh "plnění" se zelenými prostory prostorů bez staveb. Společně s mnoha dalšími odborníky řeší krajinní architekti problémy spojené s organizací životního prostředí a žijí v nejširším slova smyslu. Jedná se o ochranu stávajících krajin, jejich přeměnu v souladu s měnícími se společenskými požadavky, vytváření nových umělých krajin místo toho, aby byly zničeny nebo byly nepříznivé pro život. (Konstantinova, 2017)

Organické principy v zahradní architektuře byly navrhované s myšlenkou, že rekreační a učební prostor, v němž děti i dospělí mohou vytvářet více spontánní spojení s přírodou a objevovat nové a lepší způsoby, s přírodou-přírodou souvisí.

A potom se termín "organický" dostává do svého vlastního významu významu. Organika je imitace nebo kopírování technologických myšlenek nalezených v biologickém světě.

Na vrcholu zahradního trendu je nový styl nazvaný organik (bionik). Tento styl kombinuje myšlenku harmonického soužití člověka s přírodou a nejnovější technologické úspěchy.

V tomto novém směru krajinářské architektury je expresivita struktur dosaženo půjčováním přírodních forem. Koncept biologické rozmanitosti předpokládá nejen nepřímé, ale také přímé využití forem živé přírody v architektuře (ve formě prvků přírodní krajiny, živých rostlin).

Hlavním cílem jeho vytvoření je ukázat lidem dobrý vztah mezi člověkem a světem rostlin, naši závislost na přírodě a důležitost jejího zachování.

Organika ztělesňuje koncept této činnosti, jejímž cílem je vytvořit nový prostor pro lidský život jako přírodní bytost, který kombinuje principy biologie, inženýrství a architektury. Tento styl je nejvhodnější pro rekonstrukci rekreačních oblastí.

Rekreační zóna je považována za součást přírodního prostředí určeného pro organizovanou masovou rekreaci obyvatelstva, jsou to parky, náměstí, nábřeží, zahrady, dendro-parky, pláže, lesy a jiné objekty. Při hledání "klidného odpočinku" návštěvníci navštěvují rekreační oblasti, které často nejsou upravené a nesplňují potřeby obyvatel. Rekonstrukce městských rekreačních zón v biotechnologickém stylu řeší tyto problémy a pomáhá lidem přiblížit se k přírodě, dovoluje jim být inspirováni a nacházet v ní osamělost a uklidnění.

Prvky stylu:

- Mírné, měkké linie a sochařské formy
- Holistický design odkazující na okolní prostředí
- Využívá naturálních i syntetických materiálů, kvůli čemuž se jednoduše modelovaly

Organické formy:

- Jemnost forem
- Stavby, nábytek jsou v harmonii s okolím, architekturou a krajinou
- Inspirace z přírody
- Projekty by měly odpovídat sociálním, fyzickým a duševním potřebám

V organických principech můžeme pojmenovat několik hlavních prvků, pomocí kterých dosahujeme svých cílů. Například, v organických principech při navrhování zahrad a parků jsou důležité kompoziční postupy, v nichž organické principy mají jak pravidelné, tak nepravidelné tvary. Mezi ostatní prvky patří například volné linie, rytmus stromořadí, měřítko pohledů, harmonie, kontrasty prvků, kompozice, barevnost, proporcionalita.

Stromy jsou hlavními kompozičními prvky krajinářské architektury, a to jednak svou architekturou, jednak životem v čase. Stromy vlastní skladební hmotou, s níž krajinářský architekt pracuje, vytváří své dílo. Stromy jsou základním a nezbytným aspektem staveb, a to

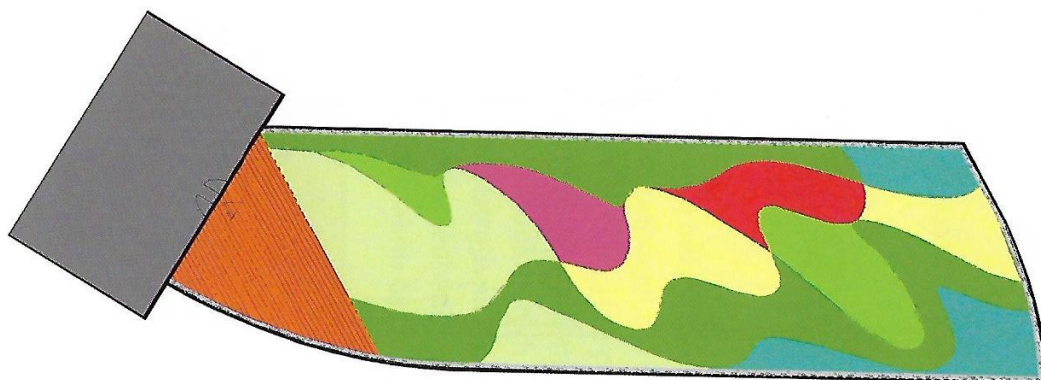
buď strom jako jedinec nebo součást velkého společenství, anebo jeho jednotlivé součásti (Otruba, 2002).

Pod rytmem se rozumí určité opakování prvků nebo jeho vlastností v určitých pravidelně i nepravidelně určených intervalech. Složitý nepravidelný rytmus lze sledovat nejenom v historických, ale také moderních architektonických zahradách. Pravidelný rytmus se nejčastěji vyskytuje při opakování vegetačních prvků ve stromořadích doprovázejících zahradní úpravy. Výtvarně náročnější je využití rytmu při uplatnění barev vegetace. Jako dobrá ukázka může sloužit barevnost ploch opakující se ve složitých obrazcích kobercových květinových záhonů (Stejskalová & Řeháková, 2015).

Proporcionalita znamená poměr různě velkých prvků v kompozici, např. výšky, šířky atd. Do harmonie patří opakování podobných tvarů dřevin nebo vkládáním klidových ploch do kompozice, které volíme ve studených nebo neutrálních barvách, anebo ploch s podobným materiálovým základem. (Stejskalová & Řeháková, 2015)

Kontrastní prvky v sobě zahrnují tvary, rozměry a proporce, jejímž následkem je růst zájmu nebo důrazu ve zvolené části výtvarného celku. Vzhledem k tomu se konstantní prvky v krajinné architektuře uplatňují ojediněle. Proměnlivost kompozice souvisí s barevností kompozice, zatímco samotné barvy se člení na pestré nebo neutrální. (Stejskalová & Řeháková, 2015). V organice se používají neutrální barvy zvýrazňující použité textury, zatímco pestré barvy jsou preferovány pro zdůraznění a zdůraznění forem a linií.

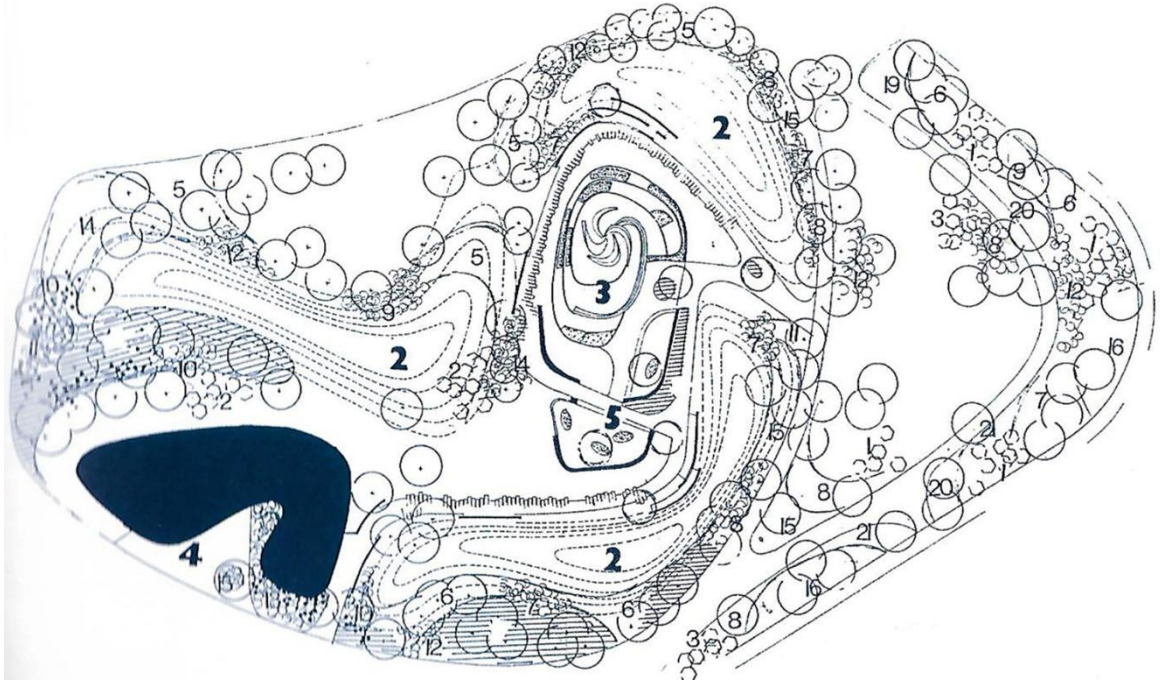
Obrázek 19.Linie a barevnost.



Zdroj: Architektura moderních zahrad.

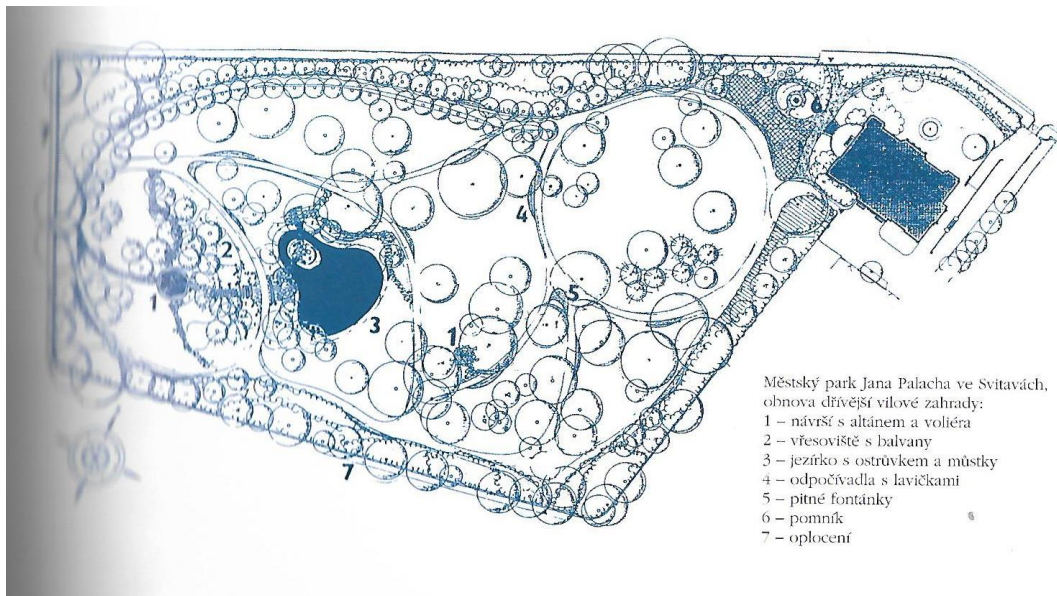
Příklady parků kde organické principy objevují v půdorysu.

Obrázek 20. Park v Chomutově.



Zdroj: Zahradní architektura pro střední a vysoké školy.

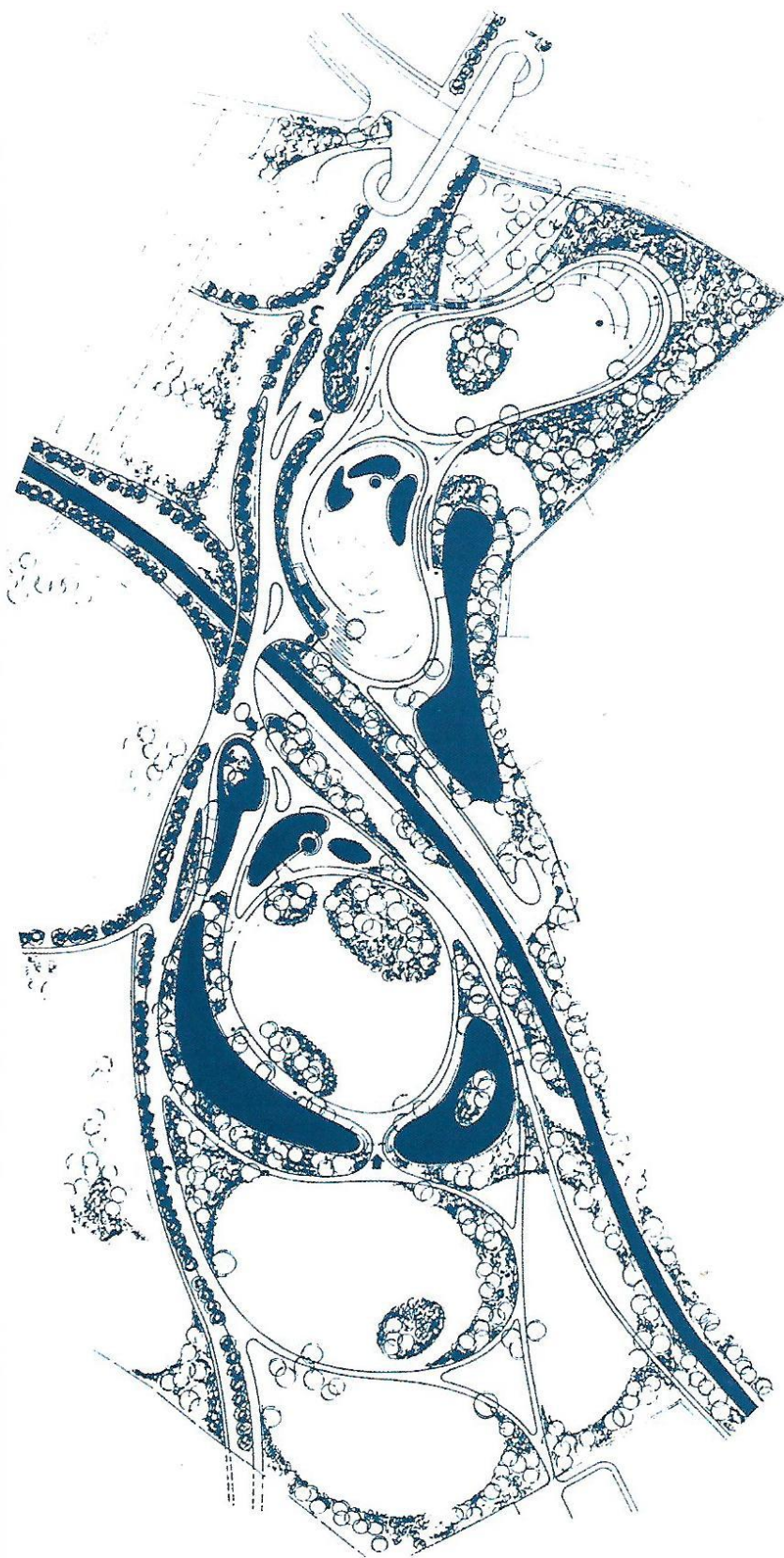
Obrázek 21. Park Jana Palacha ve Svitavách



Městský park Jana Palacha ve Svitavách,
obnova dřívější vilové zahrady:
1 – návrší s altánem a voliéra
2 – vřesoviště s balvany
3 – jezírko s ostrůvkem a můstky
4 – odpočívadla s lavičkami
5 – pitné fontánky
6 – pomník
7 – oplocení

Zdroj: Zahradní architektura pro střední a vysoké školy.

Obrázek 22. Park přátelství v Olomouci.



Zdroj: Zahradní architektura pro střední a vysoké školy.

7.1.1 Park Galického

Park, který postavil starosta města Galický, se nachází v jižní části Ruska, ve městě Krasnodar. Návrh nového komplexu parkových, architektonických a krajinných řešení byl postaven Larisou Tolmasovou ve spolupráci s německým projektovým úřadem „gmp International, Architekten von Gerkan, Marg und Partner“, který také vlastní projekt stadionu FC "Krasnodar". Dlažba a obložení předmětů jsou zhotoveny ze žuly, mramoru a vápence.

Plocha projektu o celkové rozloze 22,7 ha je rozdělena do 30 různých oblastí včetně amfiteátrů, vyhlídkové plošiny, terasovité zahrady, fontány, kluziště, pískoviště se skluzavkami, lanového centra, lezecké stěny, hudebního a vodního bludiště, hřiště pro pouliční basketbal a skate parku.

Předpokládá se, že zelená zóna bude otevřena po celý rok, pouze kašna s vodopádem se v zimním období plánuje přeměnit na kluziště s umělým ledem. V létě se v areálu amfiteátru mohou konat promítání filmů (plocha 40 m²) a divadelní představení. Je také plánováno otevření kavárny o kapacitě 160 míst s letní terasou na střeše. Terénní úpravy byly prováděny na ploše 13,2 hektarů. Bylo vysazeno více než 2300 stromů různých druhů včetně dubů, habrů, olší, bonsajů, topolů, borovic, javorů, tujů atd.

Velkou zásluhou autorů projektu je to, že byli schopni realizovat jednu z nejstarších metod krajinné architektury, a to geoplastiku a přidání organických tvarů. Příkladem toho je situace, kdy procházíte parkem a nové perspektivy se neustále objevují před vašimi očima. Každých 50 m vznikají nové pohledy a krajiny.

Další specifikum spočívá v tom, že park nemá rohy. Vyjedete nahoru nebo dolů, ale nikde se nedostanete na křižovatku. Absence úhlů do jisté míry dokonce fascinuje. Všechny tyto zvraty, polokruhy, oblouky, spirály vytvářejí nové perspektivy, a to samo o sobě nese. To také usnadňuje trojrozměrnost parku. Není to ploché a všechny jeho prvky se nespojují.

Obrázek 23.Ptačí pohled na park Krasnodar



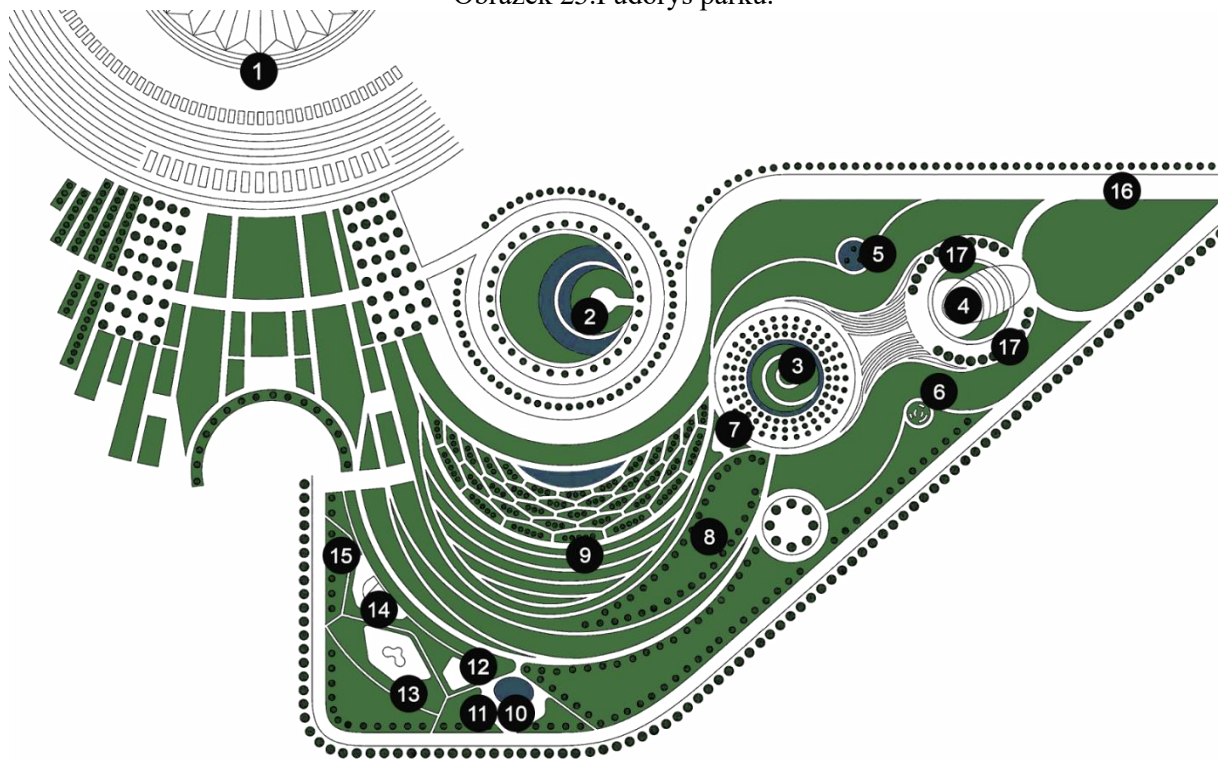
Zdroje: foto od Azamata Temerdaševa

Obrázek 24.Ptačí pohled na park Krasnodar



Zdroje: foto od Azamata Temerdaševa

Obrázek 25. Půdorys parku.



Zdroj: www.krdblog.com/2017/10/Krasnodar.html

Legenda

- 1 - stadion FC „Krasnodar“
- 2 - kašna s vodopádem (kluziště v zimě)
- 3 – kopce se stromy
- 4 - amfiteátr
- 5 - vodní bludiště
- 6 - hudební bludiště
- 7 - restaurace s letní terasou
- 8 – „Anglický park“
- 9 - terasová zahrada „Salvia Dubravnaya“
- 10 - dětská vodní plocha
- 11-12 - pískoviště - dětské hřiště „Boulevard“
- 13 - skatepark
- 14 – hřiště
- 15-16 lezecká stěna - tulipán Boulevard
- 17 - WC

Pravidelné osvětlení hraje důležitou roli, v tomto návrhu dotvářejí atmosféru organiky.

Obrázek 26. Příklad nočního osvětlení parku.



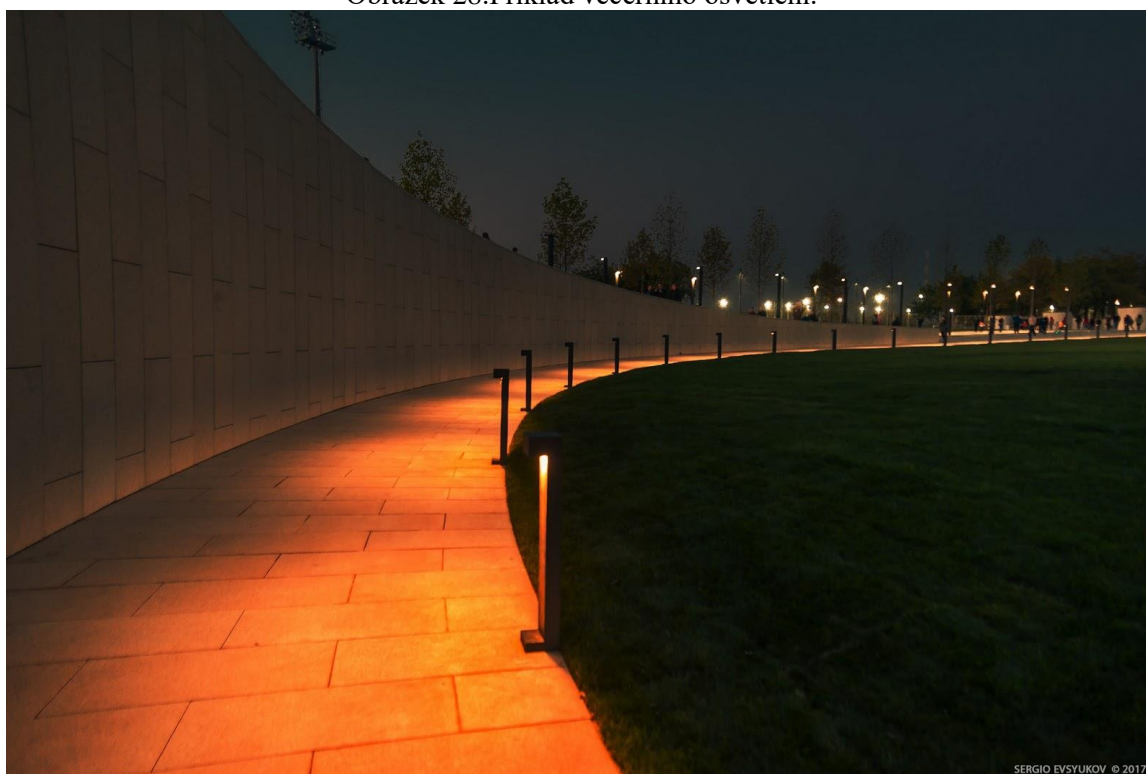
Zdroj: putevika.livejournal.com

Obrázek 27. Příklad nočního osvětlení parku.



Zdroj: putevika.livejournal.com

Obrázek 28. Příklad večerního osvětlení.



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 29. Příklad večerního osvětlení.



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 30. Příklad večerního osvětlení.



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 31. Příklad večerního osvětlení.



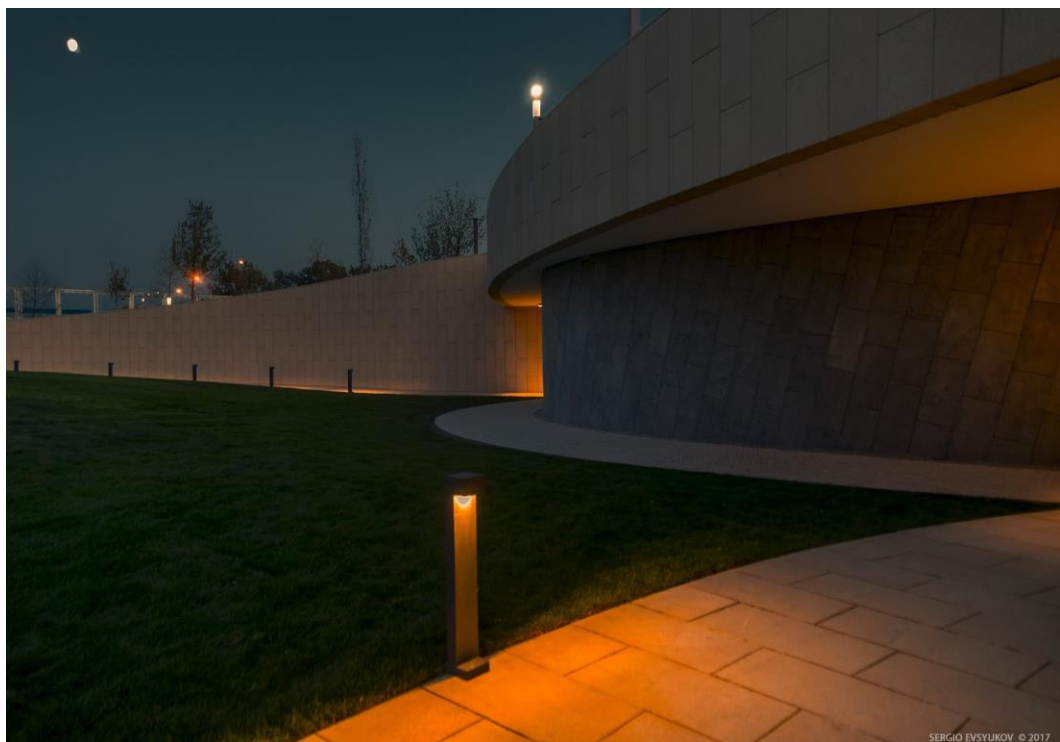
Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 32. Příklad večerního osvětlení.



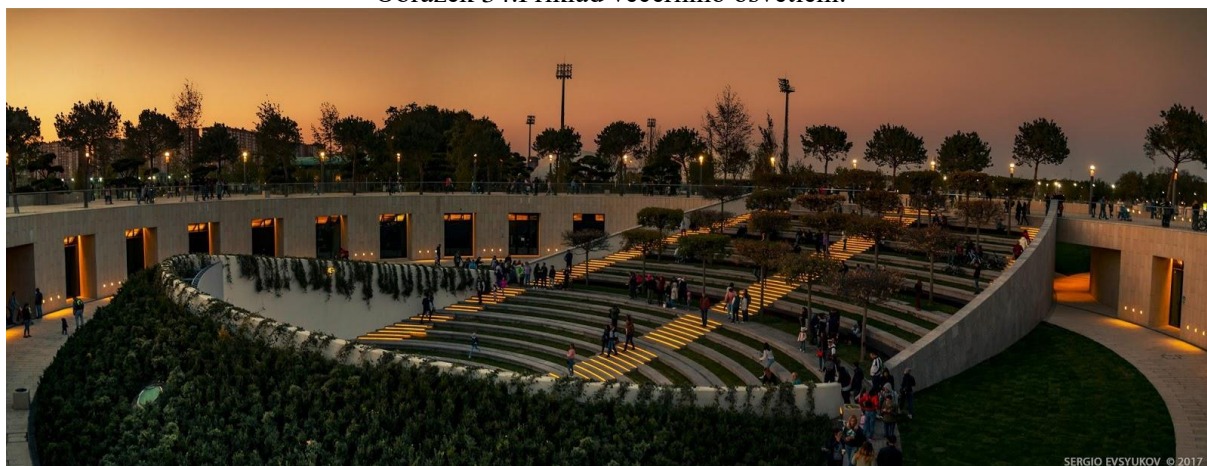
Zdroj : fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 33. Příklad večerního osvětlení.



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 34. Příklad večerního osvětlení.



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 35. Příklad večerního osvětlení.



Zdroj: ones23.livejournal.com

Obrázek 36. Jeden z pohledů na jezero.



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 37. Pohled na část terasové zahrady Salvia Dubravnaya



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 38. Pohled na zelený amfiteátr.



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 39. Pohled na kopec a aleje.



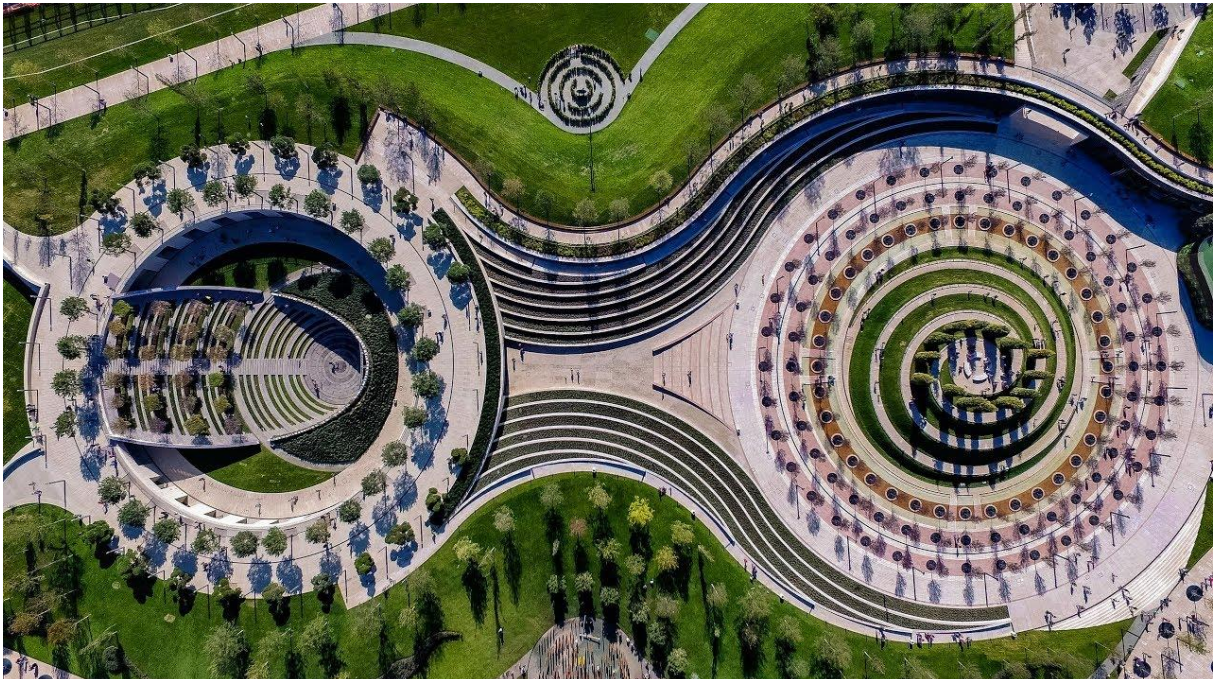
Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 40. Pohled na zelený amfiteátr.



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

Obrázek 41. Ptačí pohled



Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov

7.1.2 Návrh koncepce parkové oblasti. S.M. Kirov v Iževsku

Město se nachází ve východní části Východní Evropy.

Informace o projektu:

Projekt: Návrh obrysu území parku

Místo: Park je S.M. Kirov, Iževsk, Udmurtia, Ruská federace

Rok: 2017

Zákazník: JSC "Letní zahrádka. M. Gorky »

Autor: Alyševa A.O.

Organizace projektu: IzhSTU. M.T. Kalashnikova, architektonická kancelář "Kubica"

Aktuální město: Iževsk

Země: Rusko

Soutěž: Projekt parku S.M. Kirov v Iževsku

Soutěžní návrh obrysu parkové oblasti S.M. Kirov ve městě Iževsk. Motto je 594716. IzhSTU je M.T. Kalashnikova, LLC "Architektonický úřad" Kubica. Autor: Alena O. Alyševá.

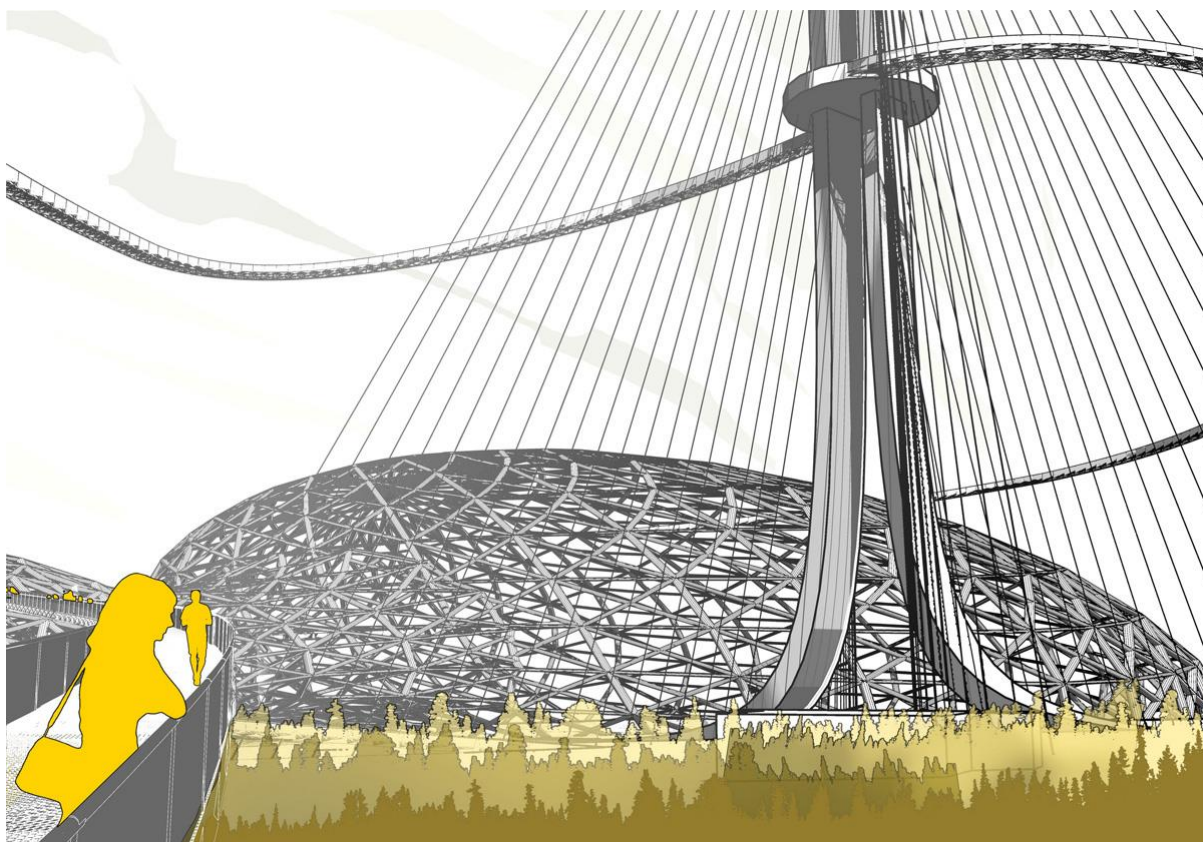
Vývoj komplexu rekreačních, nákupních, vzdělávacích, zábavních, sportovních zařízení, v nichž se objevují organické principy. Jako návrh projektu rekonstrukce rekreačních zón ve stylu organika je považováno území PKIO pojmenované Kirovské město Iževsk. V průběhu práce, stav PKIO Kirov Iževsk byl podán návrh na zlepšení této části městské infrastruktury prostřednictvím sanací. Cílem bylo vytvořit estetický pohled prostoru v organickém stylu, rozvoj pěšího a dopravního spojení, vytvoření jednotlivých funkčních oblastí. Při vývoji návrhu bylo úkolem "vstoupit" do panoramatického výhledu města ze strany rybníku. To určuje hladký tvar skleníku a lyžařského komplexu.

Výška promítaných objektů umožňuje vytvořit panorama města. Architektonický komplex parku podpoří projektované výškové domy na ulici. Silnice a rozhledna umožňují parkovému komplexu organicky se spojit do linie nábřeží spolu s pomníkem "Přátelství národů". Na hlavním plánu nově upraveného Kirovského parku návštěvníci najdou tři odlišné obloukové chodníky, které v plánu oddělují jednu funkční oblast od druhé. Koncept je následující: při vstupu do parku z hlavní vstupní skupiny se návštěvníci dostanou k rozvětvení dvou uliček, odkud jsou vidět veškeré parky. Návštěvníci budou moci vidět všechny objekty najednou, proto pravděpodobně budou chtít navštívit tyto objekty. Areál parku bude využit maximálně.

První nejnižší úrovní jsou obchodní pavilony, malé kavárny, půjčovny, objekty veletrhu Santa Claus a tak dále. Druhou, vyšší úrovní je linka stadionu, zábavního parku a Snowparku. Třetí a nejvyšší úroveň je rozhledna, hladký oblouk skleníku a krytý park dendro. Navrhuje se vyrovnání těžké stavby skleníku sférickou skořápkou přes paintballový klub, kavárnu a další administrativní a domácí prostory.

Projekt rovněž navrhl rozšíření ploch pro parkování, vytvoření jedinečné infrastruktury, jako například jsou: snowpark, který zahrnuje celou řadu funkcí, skleníkový komplex, botanická zahrada, malé architektonické formy pro klidnou rekreaci, aleje fontán, „chodník vítězství“ s jedinečnými památkami vojenských úspěchů, organizace veletrhu Santa Claus, jezdecký klub na hranici se zoologickou zahradou, dětský klub, možnost vstupu do lanového parku, aquapark atd.

Obrázek 42.Návrh koncepce parkové oblasti. S.M. Kirov v Izhevsku. IzhSTU je. M.T. Kalashnikov. Autor: A.O. Alyševa (Izhevsk). 2017



Zdroj: totalarch.com/izhevsk_kirov_park

Obrázek 43. Plakát návrhu projektu řešení teritoria parku S.M. Kirova.

ТЕХНЕ Открытый архитектурный конкурс на лучший эскизный проект территории парка им. С.М.Кирова в городе Ижевске

594716

АНАЛИЗ

Б И С

НОВОЕ ГРОБСТВО ДЛЯ ИЖЕВСКА

594716

РЕЗУЛЬТАТ

594716

Зdroj: totalarch.com/izhevsk_kirov_park

7.1.3 Koncept zlepšení rekreační zóny "Lesnája" v ZATO Zarechny

Informace o konceptu:

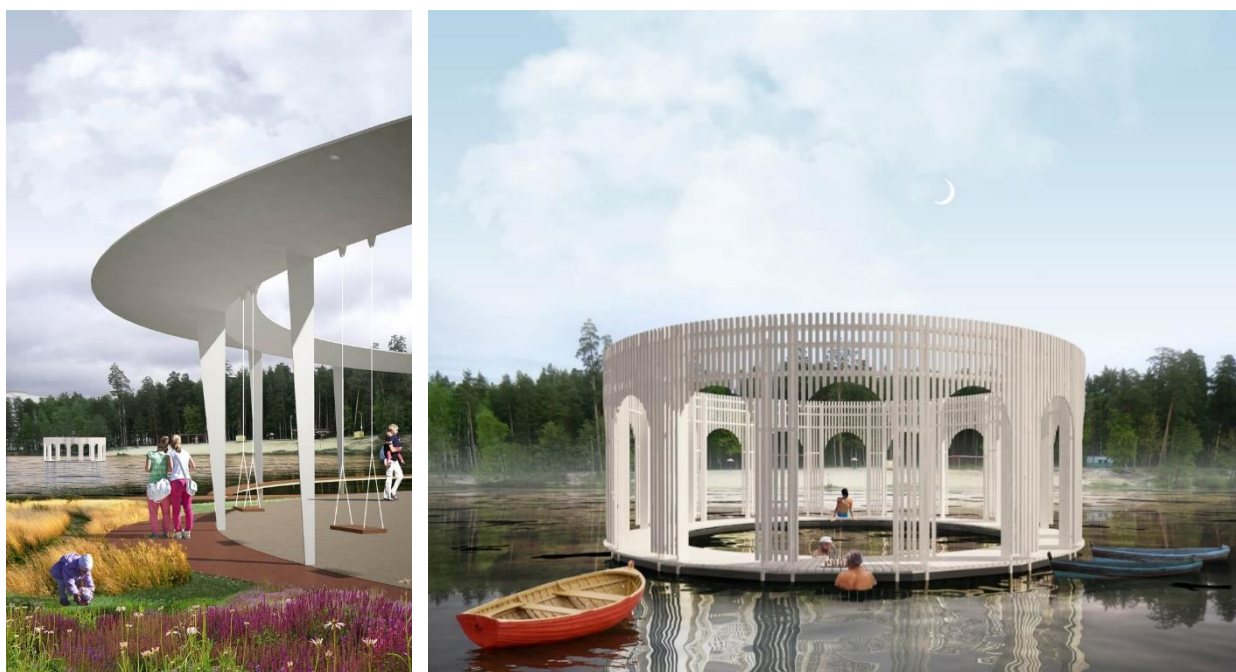
- Projekt: zlepšení koncepce rekreační zóny
- Umístění: Rekreační středisko „les“
- Čas: 2017
- Zákazník: státní společnost „Rosatom“, administrativa „Zarechny“
- Organizace projektu: LLC „katarze architekt“, LLC „Architectural Workshop THREE“
- Město: Petrohrad-severozápad Ruska.
- Země: Rusko
- Soutěž: Rekreační oblast „les“ v uzavřeném Zarechny

Koncept je založen na principu pozemkového výkladu území. Pobřežní zóna byla rozšířena o nové celoroční funkce určené pro různé typy uživatelů. Ve zkoumaném parku organické principy vytvářejí přírodní atmosféru, která spojuje břeh s ostatním rekreačním prostorem.

Tento přístup je nejvhodnější pro povahu místa – klidný přírodní park, kde hlavní roli hrají voda a borový les. Součástí projektu jsou fascinující a pestré pěší trasy, do kterých jsou zapojeny vodní plochy, např. pláž. Autoři projektu se snažili vyřešit problém nudné monotónní pláže a přeměnit ji na malebnou přírodní krajinu, která se může přirozeně vyvíjet.

Organické formy hrají významnou roli vee spojování pláže ss lesem, a vytvářejí příjemnou atmosféru hladkých forem spojujících několik funkčních částí parku.

Obrázek 44. Koncepce zlepšení rekreační zóny "Lesnaya" v ZATO Zarechny, regionu Penza.



Zdroj: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition

Obrázek 45. Návrh od Katarsis architekt, s.r.o.



Zdroj: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition

Obrázek 46. Koncepce zlepšení rekreační zóny "Lesnaya" v ZATO Zarechny, regionu Penza. 2017 "Architekti katarzy", "Architektonický workshop - TŘI"



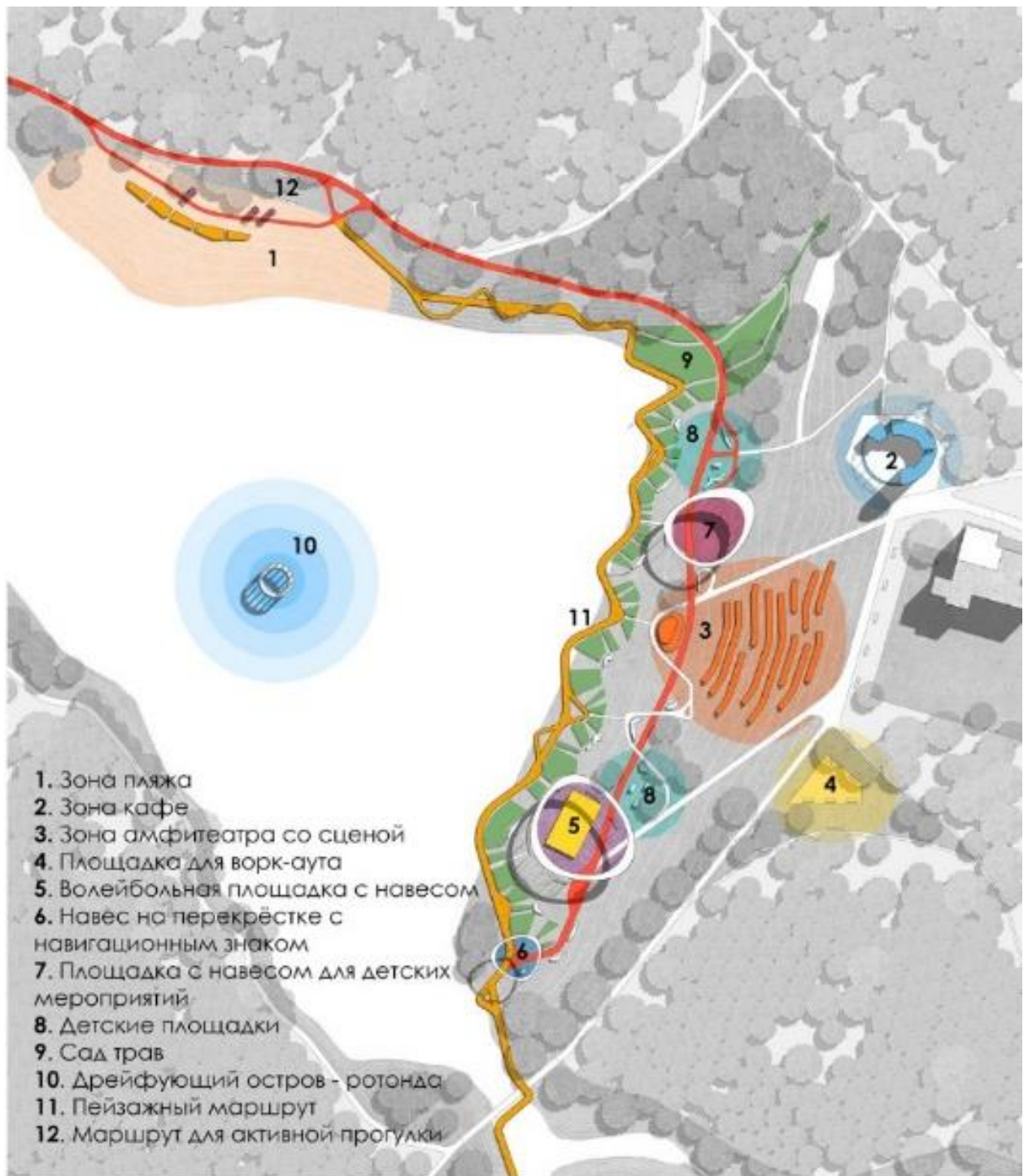
Zdroj: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition

Obrázek 47. Koncepce zlepšení rekreační zóny "Lesnaya" v ZATO Zarechny, regionu Penza. 2017 "Architekti katarzy",



Zdroj: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition

Obrázek 48. Schéma funkčního konceptu.

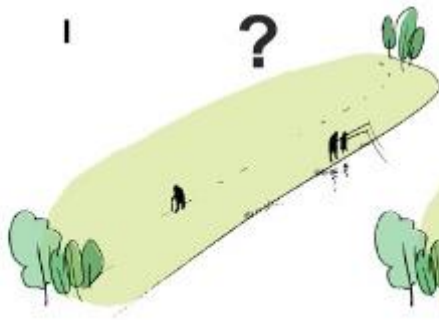


Zdroj: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition

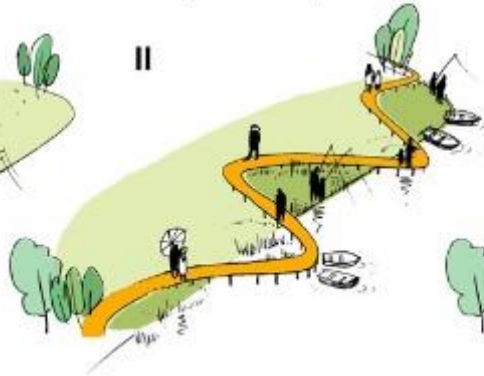
Образек 49. Зпұсобы проектирования берега.

СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ БЕРЕГА

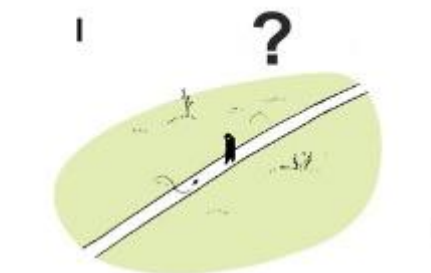
БЕРЕГ. СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПРОБЛЕМА:
монотонная линия берега, отсутствие ландшафтных композиций, не реализован потенциал места



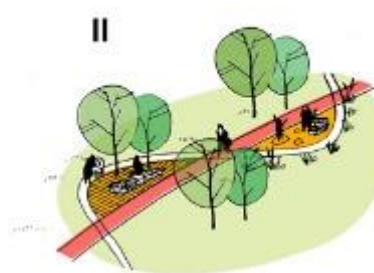
ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ:
организуется пейзажный маршрут по воде. на его живописных изгибах естественным путём получаются укромные заводи, где приятно постоять с удочкой или приналичить на лодке.



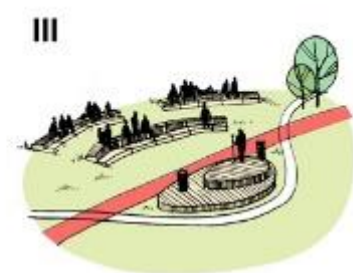
ВЫРАЩИВАНИЕ БЕРЕГА:
на изгибах деревянного настила постепенно высаживаются композиции из разных трав. со временем образуетс пейзажный сад на воде.



Благоустройство. СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПРОБЛЕМА:
пространство берега не организовано, отсутствует инфраструктура для прогулок и функциональное наполнение для интересного времяпрепровождения



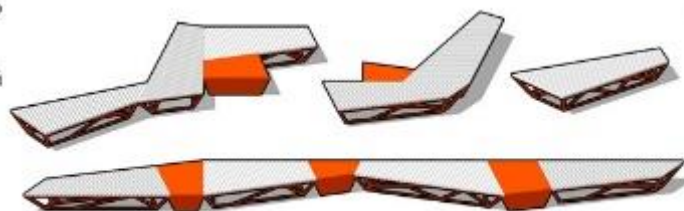
ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ:
организуется система дорожек для разных типов пользователей с разными темпом и подробностями. живописные изгибы дорожек образуют площадки и акцентируются посадками



ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ:
изгибы дорожек организуют пространство, подчёркивают функциональное наполнение территории

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

ВАРИАЦИИ СКАМЕЕК
из 3-х типов модулей можно собрать множество вариаций скамеек
каркас из мет. профильной трубы 50x50 обшивается досками 30x50



НАВЕС - ПЛОЩАДКА
каркас из доски сечением 120x50, споры имеют треугольную форму для дополнительной жёсткости, верхнее кольцо подшивается полупрозрачным поликарбонатом

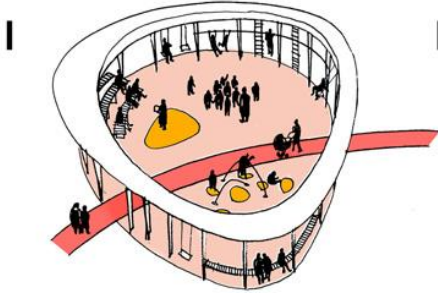
Zdroj: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition

Образек 50. Варианты использования намести.

ВАРИАТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛОЩАДОК

ДЕРЕВЯННЫЕ НАВЕСЫ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫ - ОНИ ПОМОГАЮТ ПРОСТРАНСТВЕННО ОРГАНИЗОВАТЬ ТЕРРИТОРИЮ, ЯВЛЯЮТСЯ ЦЕНТРАМИ АКТИВНОСТИ, ФОРМИРУЮТ ДЕТСКИЕ И СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ, ПРЕДЛАГАЮТ МНОЖЕСТВО СПОСОБОВ И СЦЕНАРИЕВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

детская площадка, площадка для школьных занятий на открытом воздухе



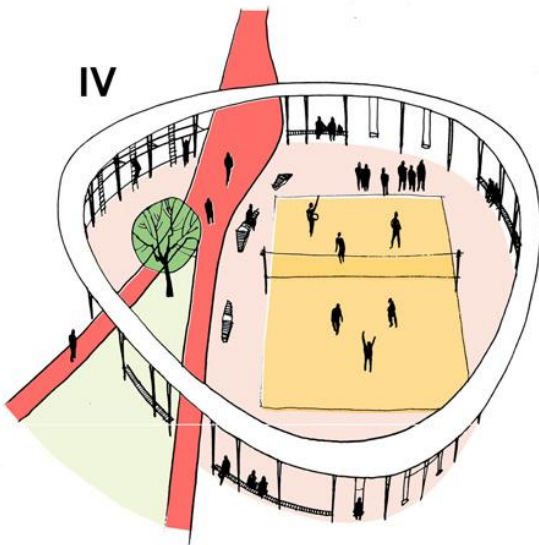
детская площадка, ярмарка, стрит-фуд



место проведения праздников, новогодняя ёлка, игры

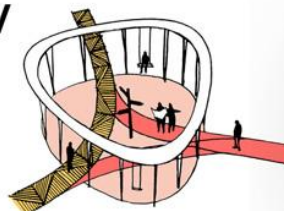


IV



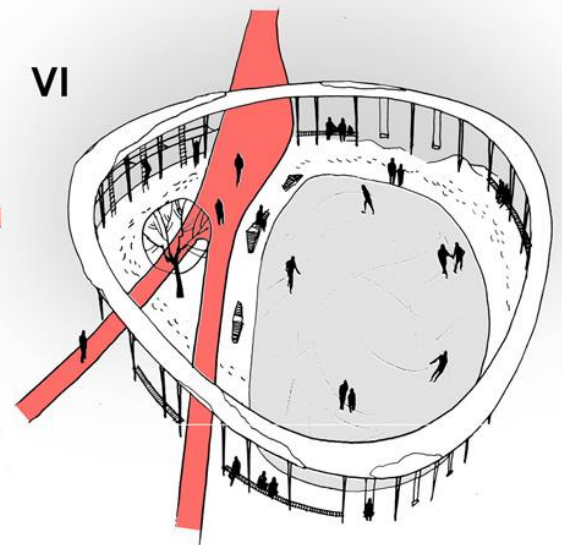
большой навес обрамляет волейбольную площадку, организует зрительские места. между опор крепятся качели, гамаки, скамейки

V



маленький навес оформляет перекрёсток, служит остановкой в пути, здесь размещается информационный стенд с навигацией

VI



зимой навес формирует каток. это круглогодичный центр активности - место встреч и прогулок с детьми

Zdroj: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition

7.1.4 Koncept obrovského parku "Země Olonkho" v Jakutsku

Informace o projektu:

- Projekty: Komplexní "Olonkholand" v Jakutsku / Anton Nadtochy Vera Butko ATRIUM
- Místo – Rusko. Jakutsk, Republic of Sakha (Jakutia-dáálný východ Ruska, asijská část)
- Autoři: Anton Nadtochy, Vera Butko, Anna Shapiro, Daniel Gavrish Pavel Volkov, Dmitry Zrazhevsky Peter Alimov, Ivan Khripkov Natalia Sablina, Olga Romanova, Catherine Trosman Timur Cherkasov, Gennady Popov, Maria Fadeev
- Úprava: LAP Landscape & Urban Design Stavba a inženýrství: WERNER Sobek Engeneering a světelný design concept: Lichttechnische Planung

Obrázek 51.Ptačí pohled – 3D vizualizace



Zdroj: archi.ru/russia/57925/proyavlenie-mifa

Образек 52. Püdorys konceptu.



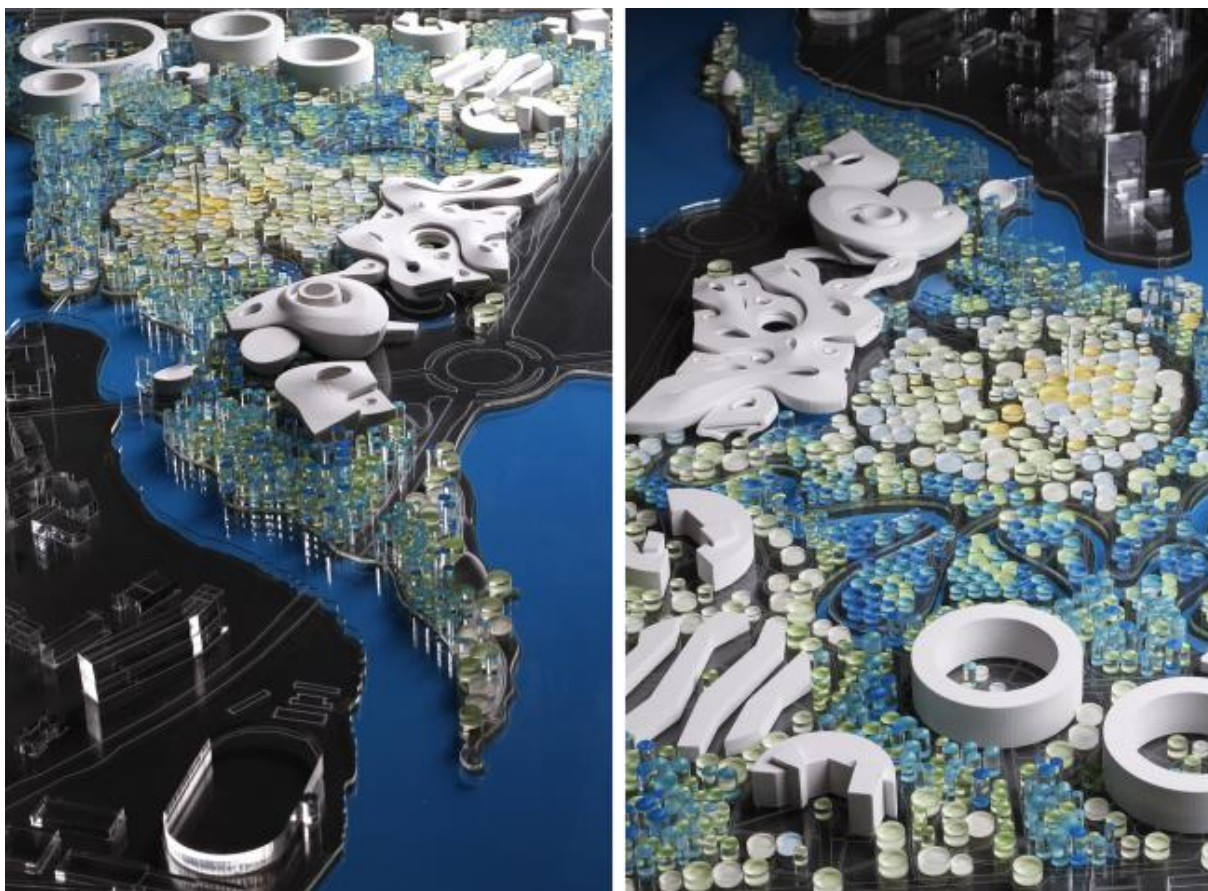
Zdroj: archi.ru/russia/57925/proyavlenie-mifa

Obrázek 53.Návrh konceptu.



Zdroj: archi.ru/russia/57925/proyavlenie-mifa

Obrázek 54. Projekt komplexu "Olonkho Land" v Yakutia © AB "Atrium"



Zdroj: archi.ru/russia/57925/proyavlenie-mifa

Obrázek 55. Projekt komplexu "Olonkho Land" v Yakutia © AB "Atrium". 3d vizualizace



Zdroj: archi.ru/russia/57925/proyavlenie-mifa

7.1.5 Inspirovaný krajinný pavilon pro zahradní výstavu v Číně

Penda Designs River

Architekti – Penda

Design Team - Chris Precht, Dayong Sun, Bai Xue, Quan He, Li Pengchong, Frank Li,

Sněhová oblast -1500 m²

Rok výstavby- 2015

Fotografie - spol. Penda architektura a design

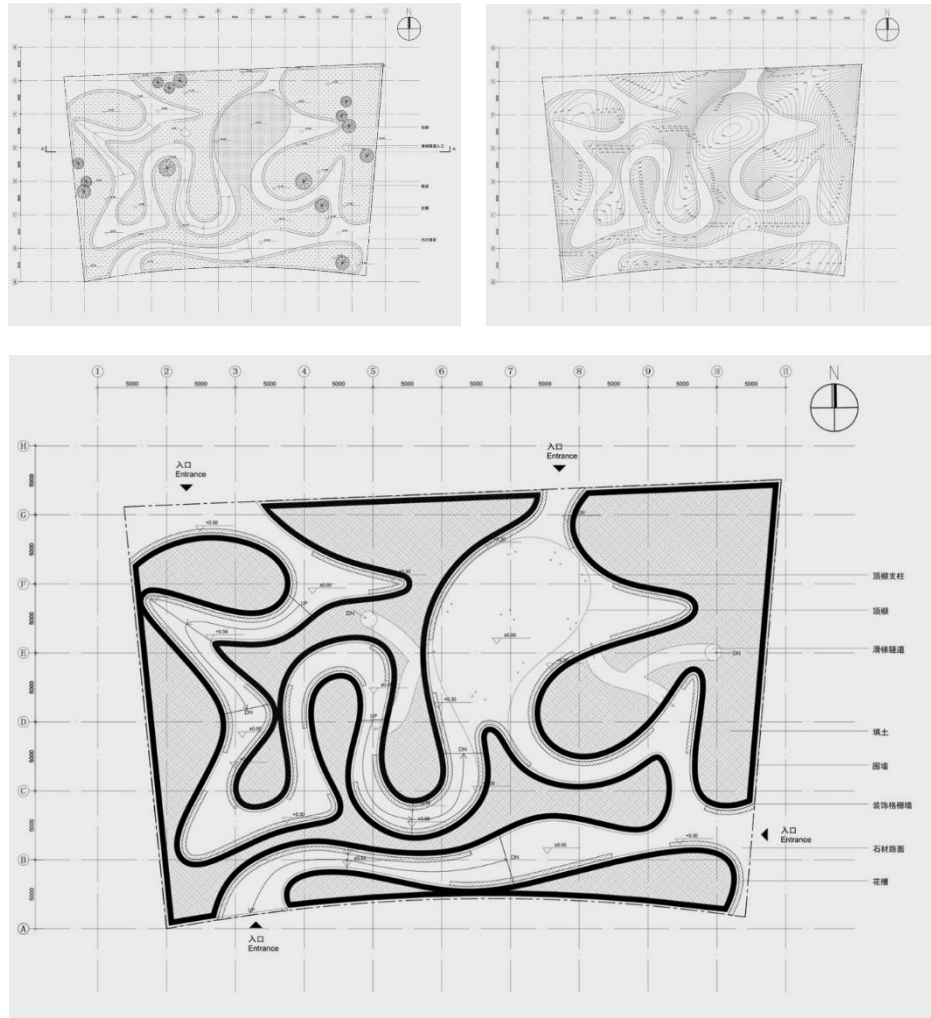
Vybraný jako vítěz mezinárodní soutěže, pendlový krajinný pavilon společnosti Penda pro 10. mezinárodní výstavu Garden Expo ve Wuhan v Číně usiluje o zdůraznění významu čisté vody a ochrany životního prostředí. Pavilon s názvem „Kde řeka běží“ vede návštěvníky přes krajinu kopců a údolí na cestě podobající se řece. Každému návštěvníkovi se podávají semena, která převezmou "funkci řeky, protože přinášejí život do pavilonu." Pavilon o rozloze 1 500 m² m² je v současné době ve výstavbě a letos by měl být dokončen. (Watkins, 2015). Podle týmu architektů návrh na výstavu Garden Expo 2015 ve Wuhanu popisuje krajinný pavilon a prohlášení o významu čisté vody a zachování přírodního prostředí. EXPO se bude rozprostíratrozprostírat přes 200 akrů s odhadem více než 12 milionů návštěvníků události (Penda, 2015).

Obrázek 56.Pohled 1



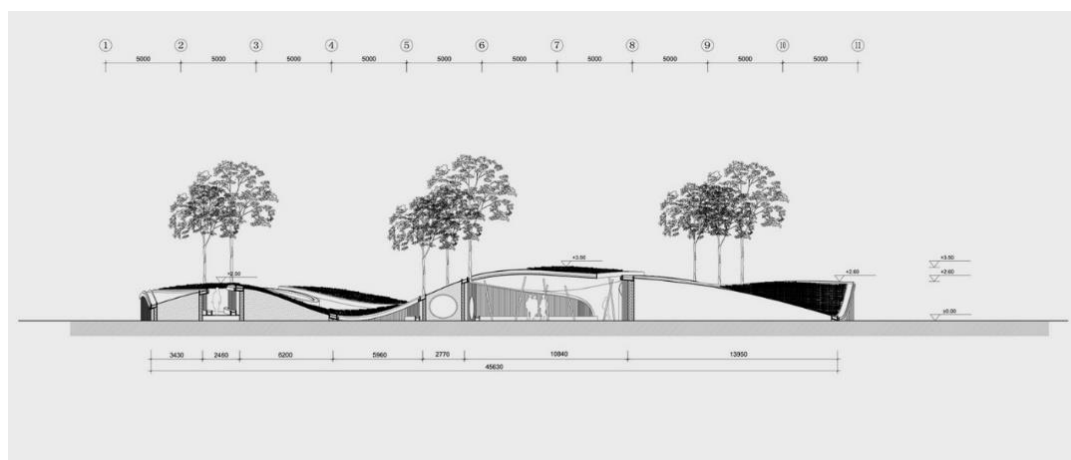
Zdroj:www.archdaily.com/

Obrázek 57. Půdorys návrhu.



Zdroj: www.archdaily.com/776474/penda-designs-river-inspired-landscape-pavilion-for-chinas-garden-expo

Obrázek 58. Řez

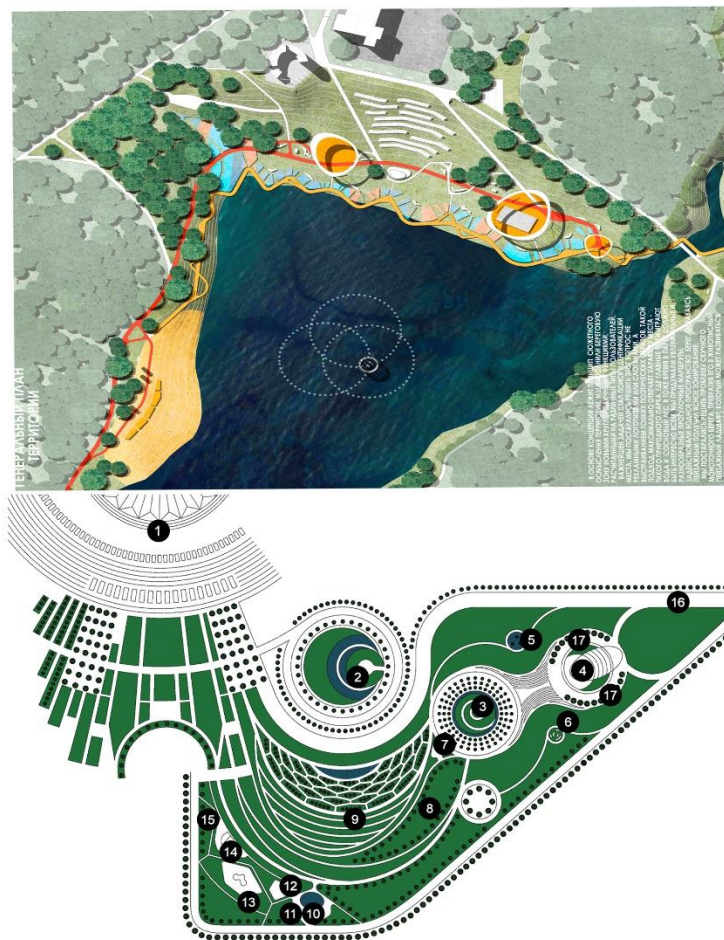


Zdroj: www.archdaily.com/776474/penda-designs-river-inspired-landscape-pavilion-for-chinas-garden-expo

8 Porovnání

Hlavní úskalí organických principů na příkladu parku Krasnodar na rozdíl od projektu rekonstrukce parku Iževsku spočívá v tom, že v průběhu navrhování architekti používající tyto principy upřednostňovali hezké obrazy a koncepty a bohužel zapomínali na hlavní cíl, že tento park je především pro lidi a musí splňovat hlavní cíle, a to mít jistou síť cest. Například, v parku "Lesnája" jsou tyto organické principy v navrhování důležitou a nezbytnou součástí celkového konceptu návrhu, velkou roli hraje plánování cest a záhonů takovým způsobem, aby docházelo ke spojování několika hlavních funkčních zón v pozemku, aniž by se ztratil primární cíl, tedy pro koho to je a jak bude fungovat. V parku Krasnodar organické principy mají víc pravidelné uspořádání, a složitější tvary, na rozdíl od parku Lesnaja. V parku Lesnaja organika má víc přírodní a jednoduché tvary. To můžeme vidět na obrázku číslo 59, kde ukazaný koncepty parku.

Obrázek 59. Nahoře koncept parku v "Lesnája", dole koncept parku Krasnodar.



Zdroj : totalarch.com/izhevsk_kirov_park

V parku Lesnaja organické formy hrají významnou roli ve spojování pláže s lesem, a vytvářejí příjemnou atmosféru hladkých forem spojujících několik funkčních částí parku. Májí přírodní charakter a atmosféru.

Obrázek 60. Pohledy v parku Lesnaja, 3d vizualizace konceptu.



Zdroj: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition

Dále můžeme vidět, jak odráží organické principy v pohledech. V pohledech viditelná dynamika a rytmus linií a tvaru. Gradace použitých prvků-trávník, stromy, keři, asfalt, dlažba, záhony. Základ konceptu je organické tvary vytvářené terénními modulace (Geoplastka).

Obrázek 61. Pohledy v parku Krasnodar.



Zdroj: varlamov.ru

Podle krajinářského architekta Varlamova je slabinou organických principů v navrhování parku nebezpečnost jednotlivých prvků projektu. Při plánování podobných velkých projektů občas dochází ke drobným neshodám a nepřesnostem, které pak mohou způsobit spoustu problémů. Navíc taky nevidí, jak bude projekt vypadat ve skutečnosti. Hlavní cílovou skupinou parku jsou lidé. Parkování v Krasnodaru je tím problémem mírně ovlivněno. Autoři se příliš zaměřovali na krásný obrázek a zapomínali na podstatu i funkčnost projektu. Příkladem toho je spirálovitý kopec, na jehož vrcholu se nachází několik laviček. Dle Varlamova by se měl ten vrchol vybavit něčím větším a významnějším, než pouze lavičky, pro návštěvníky by to byla dodatečná motivace a odměna za těžkou cestu nahoru (Varlamov, 2017).

Známý ruský architekt Alexej Timofeev napsal ve svém blogu o dalších logistických problémech: „Byl jsem také rozčilený, že park získal lineární strukturu. Nejde přes ten park projít. Pokud půjdete dolů po ulici z parkoviště na stadion a najednou se budete chtít dostat na hřiště, bude to pro vás velice obtížné. Nejdřív musíte jít na stadion, projít kolem náměstí a pak se obrátit na dětské hřiště. Je to jen krásný prostor, který dává lidem příležitost trávit čas, když jdou na zápas. Tento zadní prostor je určen pro poměrně omezený počet uživatelů, což je také problém.“ (Timofeev, 2017)

Obrázek 62. Pohledy v parku Krasnodar.



Zdroj: varlamov.ru

Složitost a povaha úkolu před účastníky lze porovnat s moskevským parkem "Zaryadye" (v této soutěži "Atrium" se účastnil konsorcium MVRDV, které se umístilo na třetím místě). V parku Zaryadye jedna z složitých momentů bylo to, že park umístil v kulturním centru Moskvy kde vedlejší stavby má barokní sloh. Bylo složité zapojovat nový moderní park do klasického slohu, tak aby to fungovalo dohromady. Samotná důležitost místa je srovnatelná, ale soutěž Jakutsk byla stejně tichá jako ta v Moskvě, nicméně rozsah plánované stavby je větší. Na 47 hektarů pustin v centru města Jakutsk bylo zapotřebí vytvořit krajinný a etnografický park, který by obsahoval konglomerát bydlení, kanceláří, muzeí, divadel, inovační technologický park a výrobní centrum. Kromě toho je území budoucího parku mezi posvátným jezerem Sisara a kanálem Teploe považováno za místo, kde se prvně usadili první Yakutové, tj. Druh kolébky lidu. Až do devadesátých let se hlavní svátek Yakut v ročním cyklu konal v sousedství na závodní dráze, která se nachází přes silnici. Nový komplex, který používá jeho jméno, by měl odrážet celou hloubku Yakutova eposu "Olonkho" a být v souladu s ním. Vlastní myšlenka jeho vytvoření je z velké části způsobena skutečností, že město Jakutsk má neoficiální status hlavního města severního světa. Geografická poloha má opravdu velký vliv na charakter organických principů. Například u projektu v Jakutsku. Vliv kultury na architekturu a umění, v tomto příkladu vliv asijské kultury

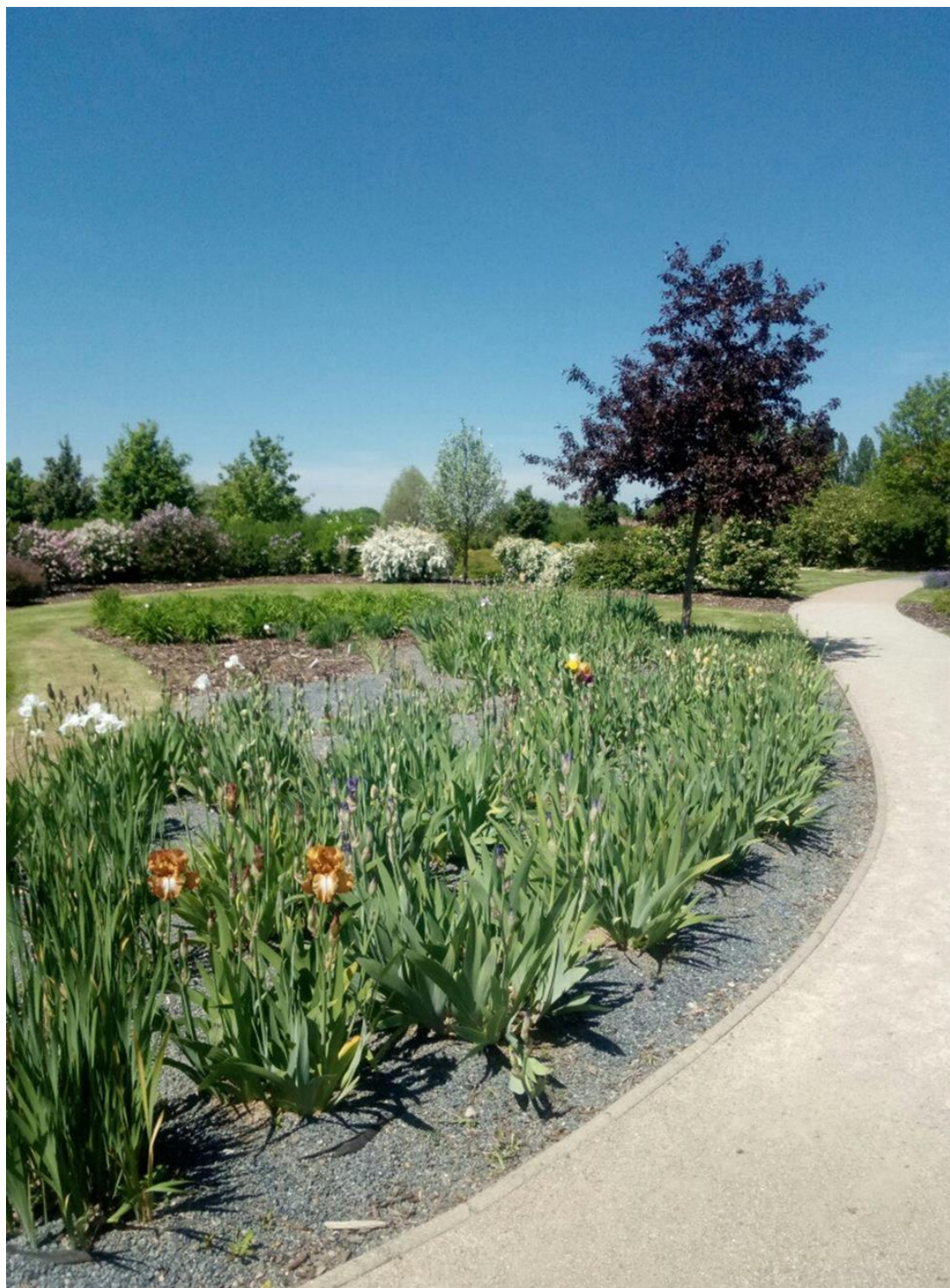
Obrázek 63..Zleva koncept obrovského parku "Země Olonkho" v Jakutsku zprava koncept rekonstrukce parku 'Zaryadye' v Moskvě.



Zdroj: archi.ru/russia/57925/proyavlenie-mif

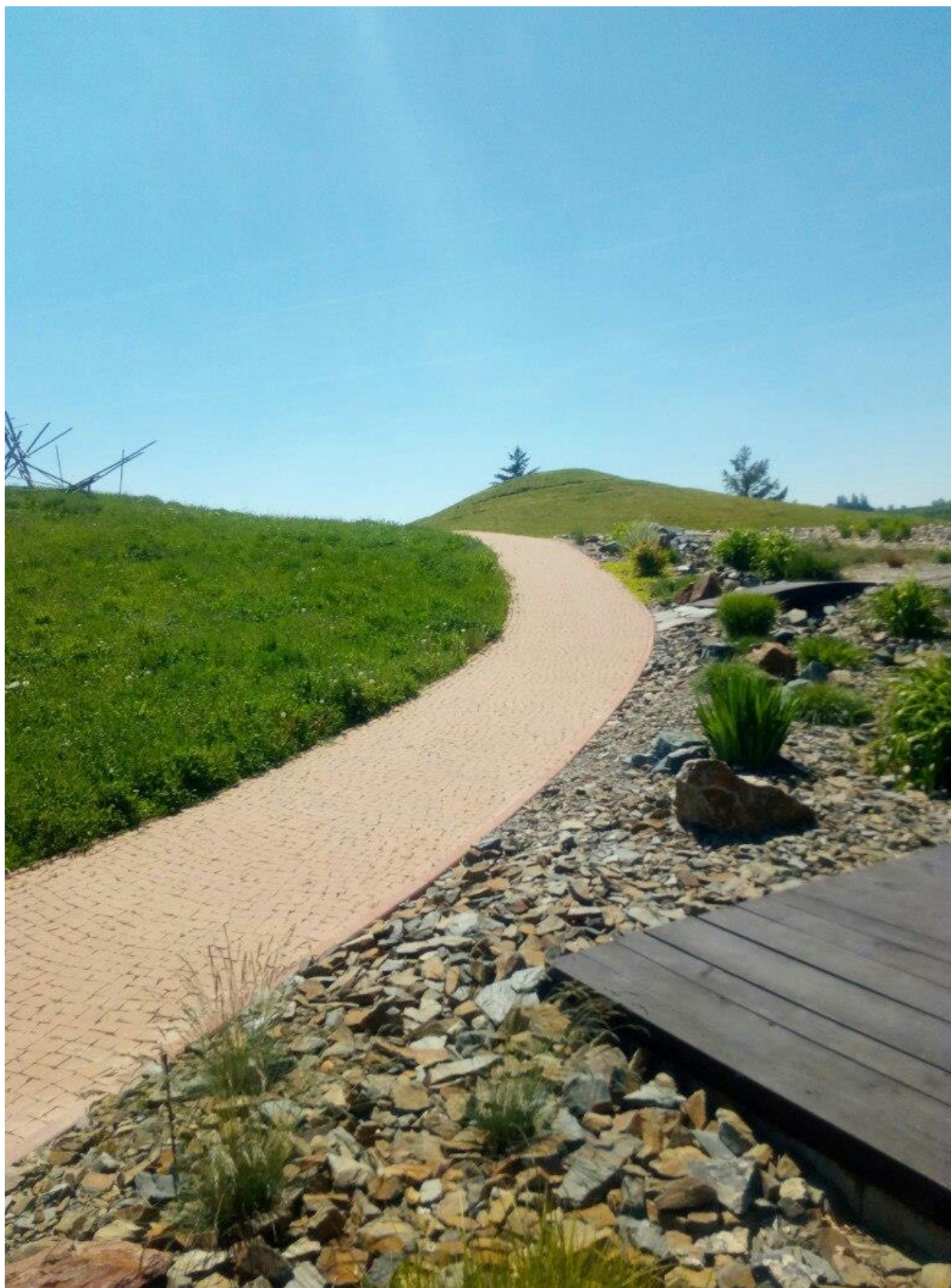
Dále v rámci porovnání Libosadu s ostatními příklady projektů, kde se organické principy objevují, bylo provedeno zpracování fotodokumentací. Navštěvovala jsem Libosad, který se nachází na území areálu ČZU. Na tomto místě jsem fotila organické prvky, na kterých je vidět určité výhody a nevýhody těch prvků.

Obrázek 65. Pohled v libosadu.



Zdroj: vlastní zpracování.

Obrázek 66. Pohled na kopci.



Zdroj: vlastní zpracování.

Obrázek 67. Pohled na záhony a kopci.



Zdroj: vlastní zpracování.

Obrázek 68. Pohled na záhony.



Zdroj: vlastní zpracování.

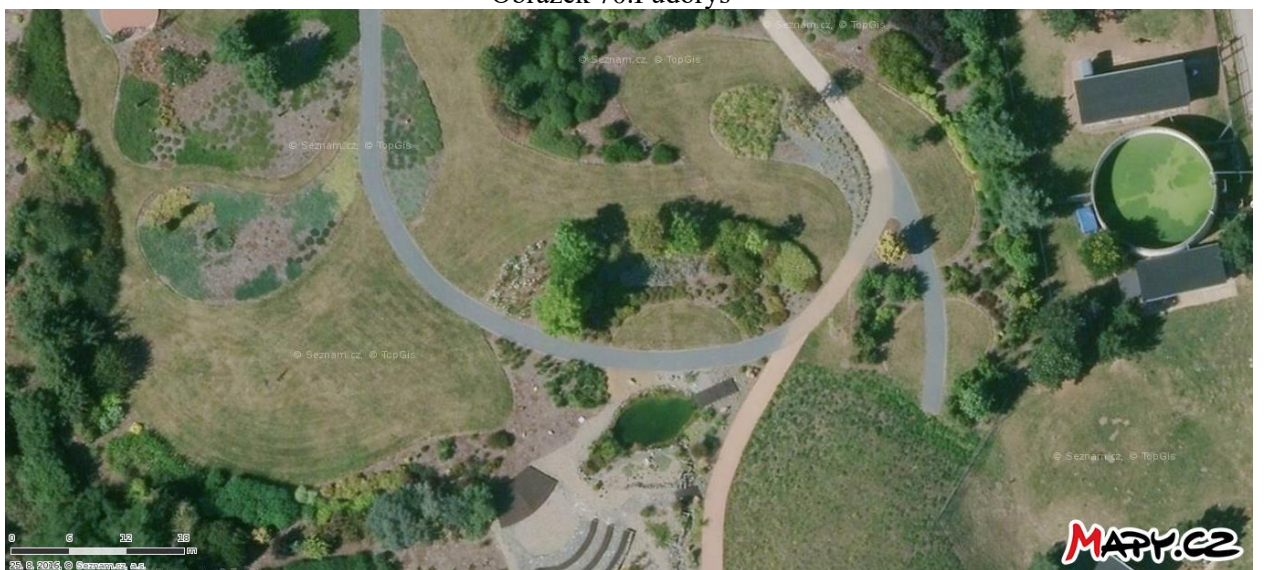
Obrázek 69. Mapy místa.



Zdroj: mapy.cz

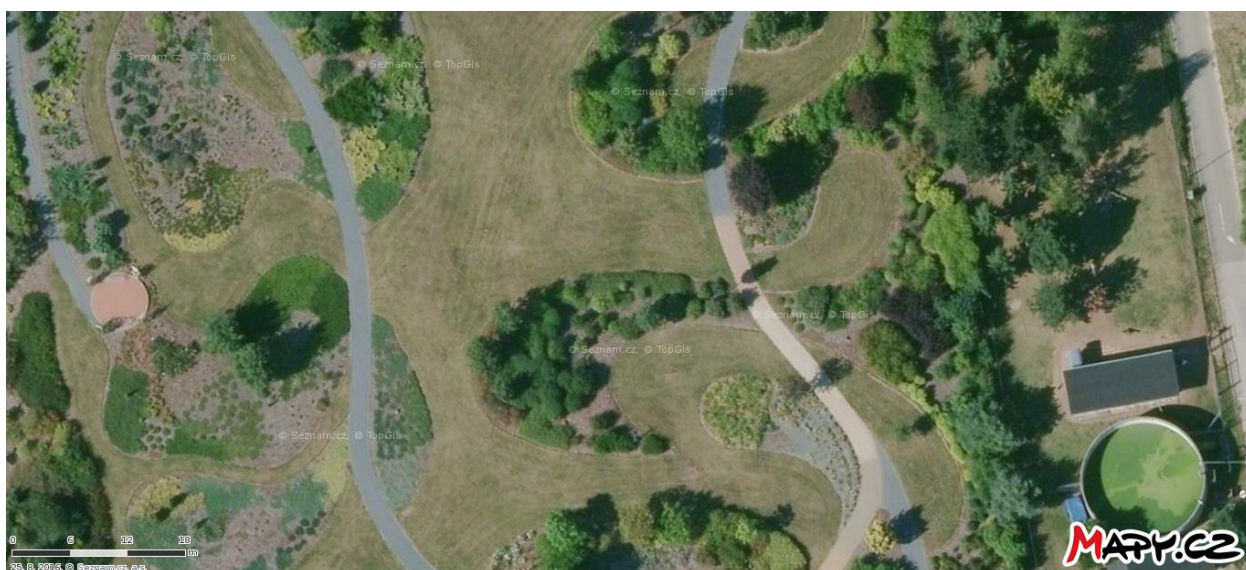
Na mapách můžeme krásné vidět organické prvky určitého místa, jak pracuje stromové a keřové skupiny. Pomocí trávnatých ploch a cest vytváří ten charakter.

Obrázek 70. Půdorys



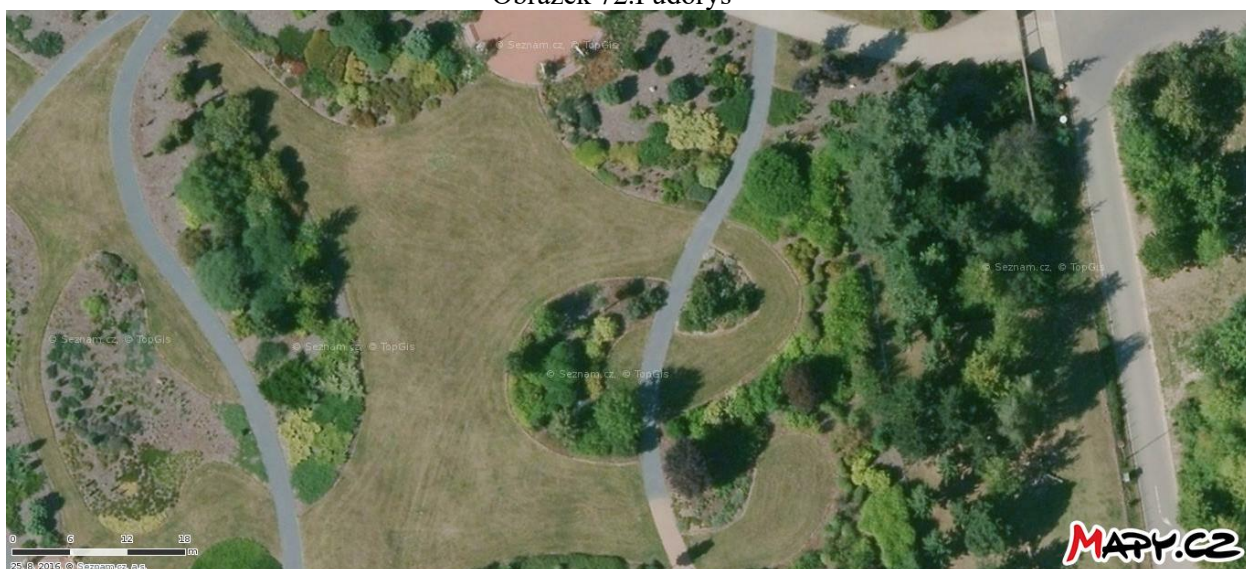
Zdroj: mapy.cz

Obrázek 71. Půdorys.



Zdroj: mapy.cz

Obrázek 72. Půdorys



Zdroj: mapy.cz

Zahrada jako součást místa, kde se jedná o přírodní krásu, jeho flóru, okolní krajinu. Tento typ se nejvíce podobá tradiční zahradě, který se od něj liší rostoucími druhy: místo náročné, pracné péče zahradních rostlin se v těchto zahradách používá místní flóra, která umožňuje nejen pro zachování vegetace v lokalitě zahrady, ale také pro demonstraci své krásy.

Z provedené práce můžeme vidět, jak pohledy neodpovídají půdorysnému řešení.

Na půdorysu tento charakter organických prvků je dobře vidět, ale v pohledech ten charakter má sice jinou podobu a je méně výrazný.

Zlepšit toto je možné pomocí zasazení dalších stromů, keřů, popínavých rostlin, významnější péče a práce s travnatými plochami.

9 Závěr

Jak vyplývá z názvu práce, primárním cílem této práce byla analýza organických principů v navrhování. Středem zájmu bylo vymezení hlavních silných a slabých stránek a vysvětlení, proč nejsou tyto principy tolik rozvinuté a populární v krajinářské architektuře.

Pro dosažení stanovených cílů byla provedena laterální rešerše. Z teoretického základu vyplývá, že první organické prvky v architektuře se začaly objevovat již v druhé polovině 19. století, zatímco ke vzniku plnohodnotného organického stylu došlo až v 20. letech 20. století. Hlavním zdrojem nápadů a kostrou tohoto stylu je bionika, proto velký význam zde mají přírodní a pohyblivé formy, které mají přirozenou tendenci změny a evoluce. Důležitý je mimo jiné i filozofický aspekt, který spočívá v propojení architektury a samotného lidského života jako součásti přírody.

Primární myšlenkou a filozofií organických principů v zahradní architektuře je půjčování přírodních forem, demonstrace závislosti člověka na přírodě, a samozřejmě závislost jejího zachování. Důležité je tvorba nových prostorů kombinujících inženýrské, biologické a klasické architektonické prvky. Jak píše Petr Suske, „za reprezentanta ekologické architektury bývá považovaná i architektura organických forem. Osobně mám s tímto zařazením problém, protože pouhý přepis přírodní formy do jiného materiálu, kterému je organická forma často cizí, nepovažuji za k přírodě ohleduplnou operaci. A betonový strom mě esteticky spíše irituje. Cihle bych ponechal její přirozenou hranatou formu a větvi její formu organickou. Nicméně rozumná debata se dá vést nad působením pravoúhlé či organické formy prostoru na lidskou psychiku. Z hlediska ekologie, stejně jako rozumu, jsou zajímavé i konstrukční přírodní anebo organické principy“ (Suske, 2008).

Dále se v práci rozebíraly praktické příklady uplatnění organických stylů v moderní krajinné architektuře na základě již existujících projektů, a to parkové oblasti, rekreační zóny a několika parků. Byly popsány základní charakteristiky, zkoumány původní koncepce a konkrétní organické rysy, které se v těchto projektech vyskytovaly. Mezi hlavní slabiny a omezení obdobných projektů patří především nesoulad mezi původními koncepty a návrhy, a samotnou realizací. Jedná se o to, že v rámci přípravy podkladů a draftu byly preferovány hezké, ale občas nerealistické struktury, které by bylo docela obtížné realizovat. Proto docházelo k určitým mezerám, které buď neodpovídaly původní vizi projektu, anebo vyvolávaly nebezpečnost některých objektů, čímž samozřejmě ohrožovaly celý projekt. Dalším záporem organického stylu jsou určité logistické problémy spojené s realizací obdobných architektonických

konstrukcí, které mohou způsobit negativní dojem ze strany průměrných obyvatel a návštěvníků, pro něž jsou tyto projekty určeny v první řadě.

Na konci závěru bych dodala, že zahrada a krajina jsou součástími spojenými s přírodní krásou a flórou. Vzhledem k tomu musíme počítat s tím, že organické principy fungují jako důležitá vazba mezi přírodou a člověkem. Z provedené práce je tedy vidět, jak často pohledy neodpovídají původnímu půdorysnému řešení. Ačkoliv na půdorysech je tento charakter organických prvků dobře vidět, v pohledech má tento charakter jinou podobu a není tak výrazný. Proto ve fázích vývoje a tvorby architektonických struktur opírajících se o organické principy je vždy potřeba zvažovat veškeré prvky a aspekty systémů, jak celkový vzhled, tak i nákladovost, logistiku, bezpečnost a celkovou dosažitelnost realizace podobných projektů.

10 Seznam použitých zdrojů

Knižní zdroje

1. Goldštejn, A. (1960). *Френк Ллойд Райт - будущее архитектуры (Frank Lloyd Wright-budoucnost architektury)*. Moskva, SSSR: Státní nakladatelství architektury pro stavebnictví a navrhování).
2. Lebedev, Ju.. (1973) *Бионика и город будущего. (Bionika a město budoucnosti)*. Moskva: Strojizdat.
3. Konstantinova, N. (2017). *Современные методы использования ландшафтного дизайна в городской среде (Moderní metody použití designu krajiny v městském prostředí)*. Kijev.
4. KRAUS, J. e. (2005). *Nový akademický slovník cizích slov A-Ž. I. vyd.* Praha: Academia.
5. Lebedev, Ju. (1990). *Архитектурная бионика (Architektonická bionika)*. Moskva: Strojizdat.
6. Novák, J., & Skalický, M. (2017). *Botanika: Cytologie, histologie, organologie a systematika*. Praha: Powerprint.
7. Otruba, I. (2002). *Zahradní architektura: Tvorba zahrad a parků*. Šlapanice: ERA..
8. Pfeiffer, B. B. (2003). *Frank Lloyd Wright: 1867-1959: Stavby pro demokracii*. Praha: Slovart.
9. Rejzek, J. (2015). *Český etymologický slovník*. Voznice: Leda.
10. Šonský, D. (2009). *Moderní zahrady*. Brno: ERA group spol. s.r.o.
11. Šonský, D., Pospíšilová, K. (2015). *Zahradní detail. Architektonické prvky v zahradě*. Brno: CPress.
12. Stejskalová, J., Řeháková, I. (2015). *Architektura moderních zahrad*. Praha: Grada Publishing,a.s.
13. Suske, P. (2008). *Ekologická architektura ve stínu moderny*. Brno: ERA group spol.s.r.o. v edici ERA Extra.
14. Timofeev, A. (2017). *Сильные и слабые стороны парка Краснодар (Silné a slabé strany parku Krasnodar)*. Krasnodar.
15. Tomilova, A. (2013). *Архитектурная бионика и экология города (Architektonická bionika a ekologie města)*. Novosibirsk: Novosibirská státní univerzita architektury a pozemního stavitelství (SIBSTRIN) Oddělení AGS.

16. Topčij, I. (2014). *Антонио Гауди, Великие архитекторы. Том II. (Antinio Gaudi - velcí známí archytektoři. Díl 2)*. Moskva, Direkt Media.
17. Zaslavskaja, A. (2007). *Эволюция органической архитектуры. (Evoluce organické architektury)*. Samara: Samarská státní architektonická – stavební univerzita.
18. Krasnova, O.. (2002). *Энциклопедия искусства XX века (Encyklopedie umění 20 století)*. Moskva, Rusko: Olma-prese.

Internetové zdroje

1. Watkins, K. (2015). Penda Designs River-Inspired Landscape Pavilion for China's Garden Expo. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/776474/penda-designs-river-inspired-landscape-pavilion-for-chinas-garden-expo>
2. Slovník cizích slov. (2018). *Definice „organický“*. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/organicky>
3. Varlamov, I. (2017). *Парк, который построил Галицкий (Park, který postavil Galickij)*. Dostupné z: <https://www.yuga.ru/articles/society/8202.html>
4. Etsy, 2018. Dostupné z: www.etsy.com
5. Coronatours . Dostupné z: www.coronatours.ru/china/sights/olimpijskie-obektyi-pekín
6. Pixabay. Dostupné: <https://pixabay.com/ru/>
7. Jellyfish Hotel, Tianjin, China, 2009. Dostupné z: www.behance.net/gallery/8048385/Jellyfish-Hotel-Tianjin-China-2009
8. Muzeum Solomona R. Guggenheima v New Yorku. Dostupné z: www.liveinternet.ru
9. Skici Guggenheimova muzea od začátku návrhu až po stavbu budovy. Dostupné z: places.arch-grafika.ru
10. Foto domu Mila od Antonia Gaudího (Barcelona, Španělsko). Dostupné z: www.tourprom.ru/country/spain/barcelona
11. Foto terénní modulace. Dostupné z: topiar.ua/stati/247-geoplastika-v-landshaftnom-dizajne
12. Příklad terénní modulace (Geoplastiky). ekosad-vsem.ru/geoplastika-v-landshaftnom-dizajne-svoimi-rukami
13. Příklad terénní modulace (Geoplastiky). Dostupné z: topiar.ua/stati/247-geoplastika-v-landshaftnom-dizajne
14. Půdorys konceptu Krasnodar. Dostupné z: www.krdblog.com/2017/10/Krasnodar.html

15. Foto příkladu nočního osvětlení parku Putevika. livejournal.com
16. Foto příkladu večerního osvětlení. Dostupné z: ones23.livejournal.com
17. Návrh koncepce parkové oblasti. S.M. Kirov v Izhevsku. IzhSTU je. M.T. Kalashnikov. Autor: A.O. Alyševa (Izhevsk). 2017. Dostupné z totalarch.com/izhevsk_kirov_park
18. Koncepce zlepšení rekreační zóny "Lesnaya" v ZATO Zarechny, regionu Penza. 2017 "Architekti katarzy", "Architektonický workshop – TŘI". Dostupné z: totalarch.com/lesnaya_zarechny_competition
19. Ptačí pohled – 3 D vizualizace. Dostupné z :archi.ru/russia/57925/proyavlenie-mifa
20. Obrázky konceptů pavilonů pro zahradní výstavy v Číně. Dostupné z: www.archdaily.com/776474/penda-designs-river-inspired-landscape-pavilion-for-chinas-garden-expo
21. Pohledy v parku Krasnodar. Dostupné z:varlamov.ru

11 Seznam obrázků.

Obrázek 1 Organické principy v grafice.....	1
Obrázek 2 Organické principy v grafice.....	2
Obrázek 3.Organické principy použité v ateliéru.	3
Obrázek 4 Příčný řez jehlicí Pinus palustris.....	6
Obrázek 5 Příčný řez tříletou větvíčkou rodu Pinus	7
Obrázek 6. Akvarelová kresba organice.	10
Obrázek 7 Příklad – stadion "Swallow's Nest" v Pekingu	12
Obrázek 8 Milwaukee Art Museum	13
Obrázek 9 Jellyfish Hotel, Tianjin, China, 2009	14
Obrázek 10 Muzeum Solomona R. Guggenheima v New Yorku	16
Obrázek 11 Skici Guggenheimova muzea.....	17
Obrázek 12.Foto domu Mila od Antonia Gaudiho (Barcelona, Španělsko).....	18
Obrázek 13.Modelace terénu v rodinné zahradě.	19
Obrázek 14.Příklad modulace terenu.	20
Obrázek 15.Příklad terénní modulace (Geoplastiky).....	21
Obrázek 16.Příklad terénní modulace (Geoplastiky).....	21
Obrázek 17.Příklad terénní modulace (Geoplastiky).....	22
Obrázek 18.Příklad terénní modulace (Geoplastiky).....	22
Obrázek 19.Linie a barevnost.	25
Obrázek 20.Park v Chomutově.	26
Obrázek 21.Park Jana Palacha ve Svitavách	26
Obrázek 22.Park přátelství v Olomouci.....	27
Obrázek 23.Ptačí pohled na park Krasnodar	29
Obrázek 24.Ptačí pohled na park Krasnodar	29
Obrázek 25.Půdorys parku.....	30
Obrázek 26.Příklad nočního osvětlení parku.	31
Obrázek 27.Příklad nočního osvětlení parku.	31
Obrázek 28.Příklad večerního osvětlení.	32
Obrázek 29.Příklad večerního osvětlení.	32
Obrázek 30.Příklad večerního osvětlení.	33
Obrázek 31.Příklad večerního osvětlení.	33
Obrázek 32.Příklad večerního osvětlení.	34
Obrázek 33.Příklad večerního osvětlení.	34
Obrázek 34.Příklad večerního osvětlení.Zdroj: fotograf Sergio Evsyukov	35
Obrázek 35.Příklad večerního osvětlení.	35
Obrázek 36.Jeden z pohledů na jezero.....	36
Obrázek 37.Pohled na část terasové zahrady Salvia Dubravnaya	36
Obrázek 38. Pohled na zelený amfiteátr.	37
Obrázek 39.Pohled na kopec a aleje.	37
Obrázek 40.Pohled na zelený amfiteátr.	38
Obrázek 41.Ptačí pohled	38
Obrázek 42.Návrh koncepce parkové oblasti. S.M. Kirov v Izhevsku. IzhSTU je. M.T. Kalashnikov. Autor: A.O. Alyševa (Izhevsk). 2017.....	40
Obrázek 43.Plakát návrhu projektu řešení teritoria parku S.M. Kirova.	41
Obrázek 44.Koncepce zlepšení rekreační zóny "Lesnaya" v ZATO Zarechny, regionu Penza. 2017 "Architekti katarzy", "Architektonický workshop - TŘI"	42
Obrázek 45.Návrh od Katarsis architekt, s.r.o.	43

Obrázek 46. Koncepce zlepšení rekreační zóny "Lesnaya" v ZATO Zarechny, regionu Penza. 2017 "Architekti katarzy", "Architektonický workshop - TŘI"	44
Obrázek 47. Koncepce zlepšení rekreační zóny "Lesnaya" v ZATO Zarechny, regionu Penza. 2017 "Architekti katarzy",	44
Obrázek 48. Schéma funkčního konceptu.	45
Obrázek 49. Způsoby projektování břehu.....	46
Obrázek 50. Varianty použití náměstí.	47
Obrázek 51. Ptačí pohled - 3D vizualizace.....	48
Obrázek 52. Půdorys konceptu.	49
Obrázek 53. Návrh konceptu.	50
Obrázek 54. Projekt komplexu "Olonkho Land" v Yakutia © AB "Atrium"	51
Obrázek 55. Projekt komplexu "Olonkho Land" v Yakutia © AB "Atrium". 3d vizualizace...51	51
Obrázek 56. Pohled 1	52
Obrázek 57. Půdorys návrhu.....	53
Obrázek 58. Řez.....	53
Obrázek 59. Nahoře koncept parku v "Lesnaja" ,dolu koncept parku Krasnodar.	54
Obrázek 60. Pohledy v parku Lesnaja, 3d vizualizace konceptu.....	55
Obrázek 61. Pohledy v parku Krasnodar.	56
Obrázek 62. Pohledy v parku Krasnodar.	57
Obrázek 63. Zleva koncept obrovského parku "Země Olonkho" v Jakutsku zprava koncept rekonstrukce parku 'Zaryadye' v Moskvě.	58
Obrázek 64. Mapa, jak organické principy objevuje v různých částí světa.	59
Obrázek 65. Pohled v libosadu.	60
Obrázek 66. Pohled na kopci.	61
Obrázek 67. Pohled na záhony a kopci.	62
Obrázek 68. Pohled na záhony.	62
Obrázek 69. Mapy místa.	63
Obrázek 70. Půdorys.....	63
Obrázek 71. Půdorys.....	64
Obrázek 72. Půdorys.....	64
Obrázek 73. Organika v grafice.	72
Obrázek 74. Organika v grafice. Řez stélkou a žena.	72
Obrázek 75. Organika v grafice.	73
Obrázek 76. Organika v grafice.	73
Obrázek 77. Organika v grafice.....	74
Obrázek 78. Organika v grafice.....	74

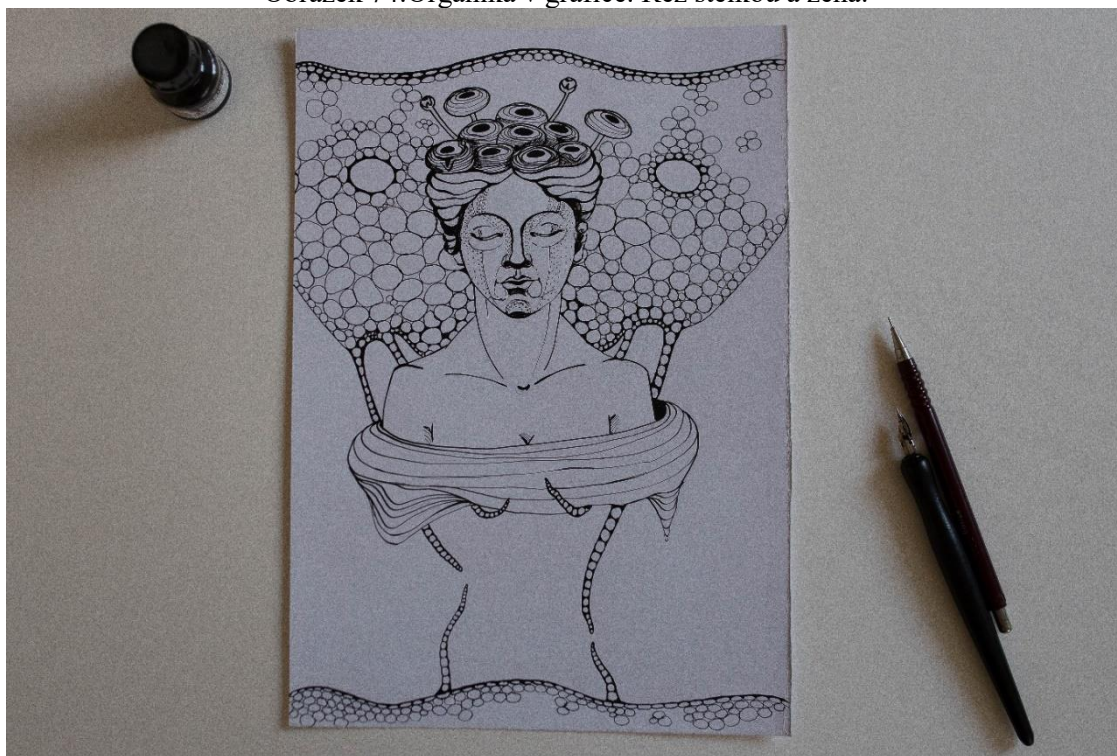
12 Příloha

Obrázek 73. Organika v grafice.



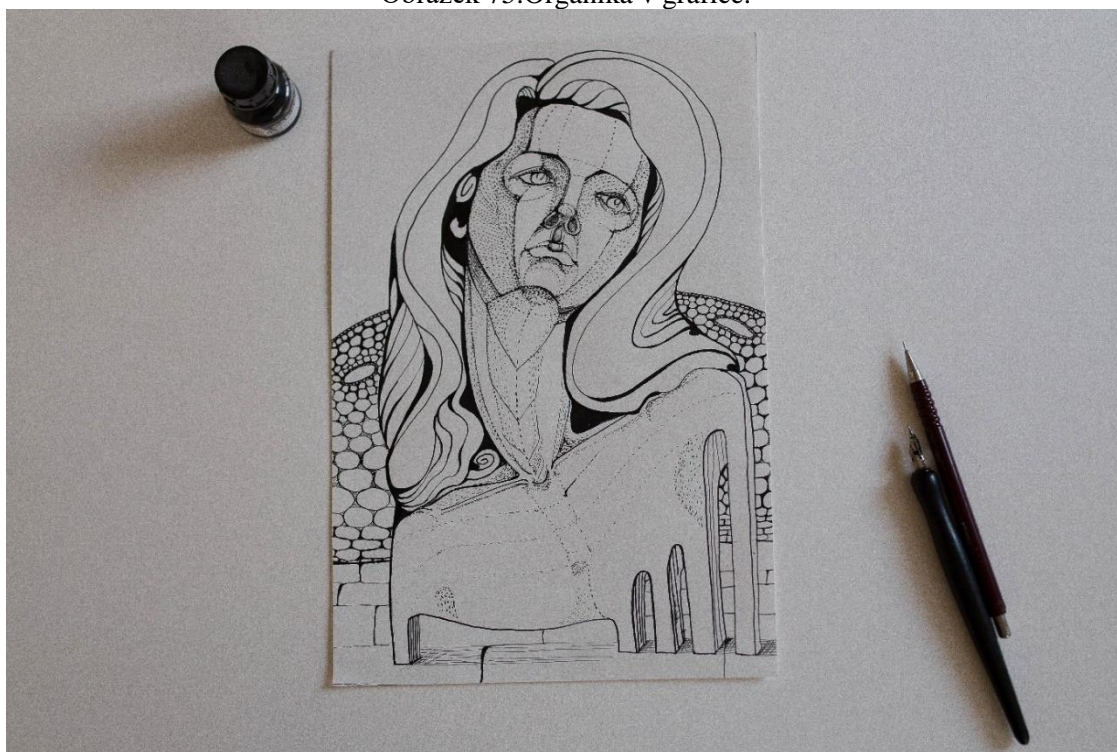
Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva

Obrázek 74. Organika v grafice. Řez stélkou a žena.



Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva

Obrázek 75. Organika v grafice.



Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva

Obrázek 76. Organika v grafice.



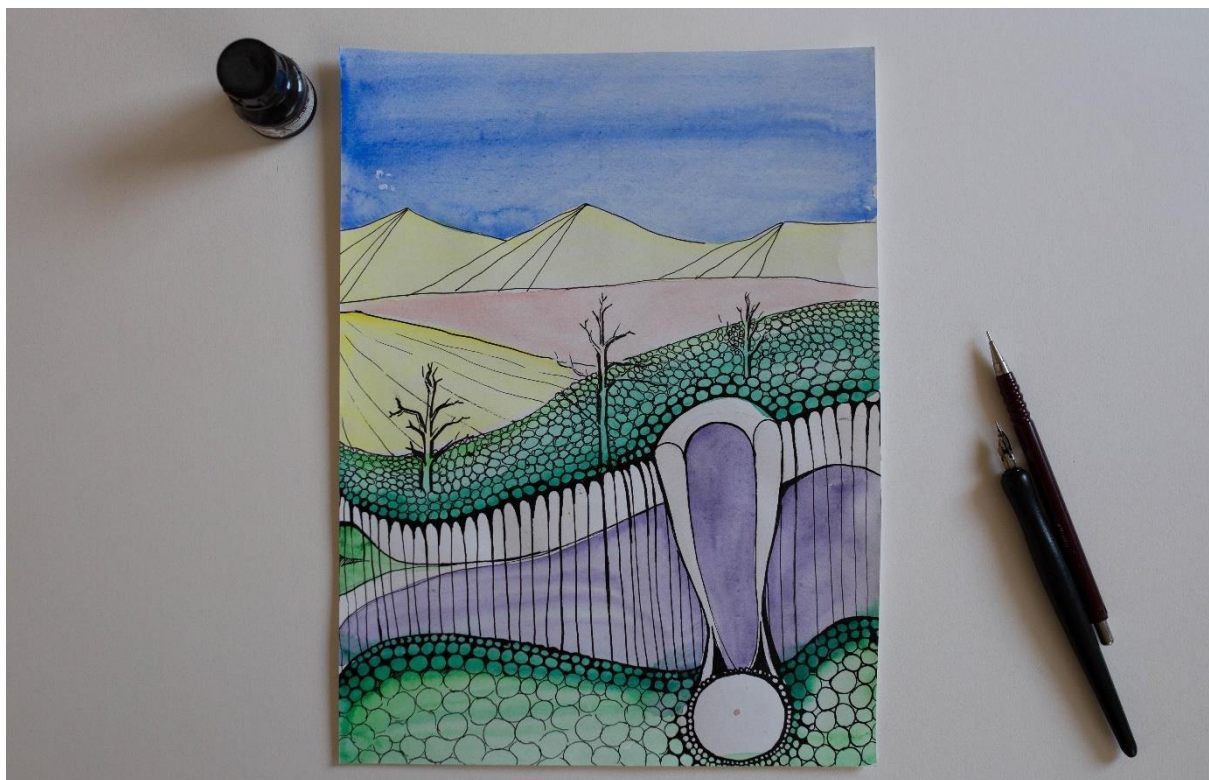
Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva

Obrázek 77. Organika v grafice



Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva

Obrázek 78. Organika v grafice.



Zdroj: vlastní zpracování. Yuliana Kostyunicheva