



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

CHANDIGHAR - INDICKÝ SEN O MĚSTĚ

CHANDIGARH - INDIAN DREAM OF THE CITY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Klára Spilková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. TOMÁŠ PAVLOVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3656 Městské inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program
Studijní obor	3647R025 Městské inženýrství
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Klára Spilková
Název	Chandigarh - indický sen o městě
Vedoucí práce	Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2019
Datum odevzdání	22. 5. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

mapové podklady města Chandigarh

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Úvod

Stručný úvod do problematiky

Teoretická část

V teoretické části proveďte rešerše doporučené literatury a vypracujte podklady pro metodiku pro řešení bakalářské práce.

Cíl práce

Metodika řešení

Závěr

V závěru proveďte krátké shrnutí a jasně a přehledně deklarujte výsledky práce. Zhodnoťte jejich význam pro teorii a praxi.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte dle uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP)

Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná část VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).

2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá vznikem a vývojem indického města Chandigarh, které bylo postaveno na zeleném drnu. K jeho vybudování vedly závažné politické důvody související se vznikem Indie jako samostatného státu.

První část vysvětluje architektonické a urbanistické principy světoznámého architekta Le Corbusiera, který navrhl „master plan“ Chandigarhu. Dále je popsán vznik a vývoj města až do současnosti. V praktické části práce porovnává Chandigarh s tradičním indickým městem Amritsar. Následuje popis současného stavu vybraných sektorů a stručná analýza příslušných výkresů územně plánovací dokumentace.

Cílem práce je představit problematiku výstavby města Chandigarh na zelené louce, včetně analýzy jeho funkčnosti. Tato práce by mohla být přínosná vzhledem ke skutečnosti, že v podobném rozsahu se vznikem, vývojem a současným stavem Chandigarhu žádná českojazyčná publikace zatím nezabývala.

KLÍČOVÁ SLOVA

Chandigarh, Indie, vývoj, Le Corbusier, územní plánování, urbanismus, město, sektor, železobeton, funkcionalismus, modernismus, lidské měřítko

ABSTRACT

This Bachelor's Thesis deals with the creation and development of the Indian city of Chandigarh, built on the green field. Its creation was necessitated by major political problems related to the establishment of India as a sovereign nation.

The first part explains architectural and urban principles of the world-famous architect Le Corbusier, who was the author of the Master Plan of Chandigarh. Subsequently, the creation and development of Chandigarh is laid out, up to the present. The practical section compares Chandigarh with Amritsar, a traditional Indian city, followed by a study of the present state of selected city sectors, together with an analysis of the land use.

The purpose of the Thesis is to present the problems of city construction on the green field, including an analysis of functionality. Given that there is as yet no Czech work dealing with the creation, development, and present state of Chandigarh in a similar extent, this work might be found useful.

KEYWORDS

Chandigarh, India, development, Le Corbusier, urban planning, urbanism, city, sector, reinforced concrete, functionalism, modernism, human scale

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Klára Spilková *Chandigarh - indický sen o městě*. Brno, 2020. 82 s., bez příloh.
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Chandighar - indický sen o městě* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 31. 5. 2020

Klára Spilková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Chandighar - indický sen o městě* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 31. 5. 2020

Klára Spilková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Mé poděkování patří Ing. arch. Tomášovi Pavlovskému Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky, ochotu pomoci a čas, který mi věnoval při tvorbě této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat mé rodině a mému příteli za obrovskou psychickou podporu, kterou mi poskytli během celého studia.

OBSAH

Úvod	11
1 Základní informace o městě	14
1.1 Politické důvody vzniku města	15
1.2 Původní architekti Chandigahru	15
1.3 Proč Le Corbusier	16
2 Le Corbusier	17
2.1 Život Le Corbusiera	18
2.2 Pět bodů nové architektury (funkcionalismu)	19
2.3 Modulor	20
2.4 Koncepce bydlení	22
2.4.1 Unité d'habitation	22
2.5 Urbanismus dle Le Corbusiera	23
2.5.1 Meziválečný urbanismus	24
2.5.2 Poválečný urbanismus	26
3 Sen o městě na zeleném drnu	27
3.1 Rané začátky Chandigarhu	28
3.1.1 Nerealizovaný „master plan“ Alberta Mayera	29
3.1.2 „Master plan“ Le Corbusiera	29
3.1.3 Porovnání obou plánů pro Chandigarh	30
3.2 První fáze vývoje města	32
3.2.1 Sektor a dopravní systém	32
3.2.2 Bydlení	33
3.2.3 Průmysl	34
3.2.4 Zeleň	34
3.2.5 Shrnutí vývoje Chandigarhu v první fázi (1951 – 1966)	35
3.3 Druhá fáze vývoje města	36
3.3.1 Bydlení	37

3.3.2	Průmysl a doprava.....	38
3.3.3	Zeleň.....	38
3.3.4	Shrnutí vývoje Chandigarhu v druhé fázi (1964 - 1966 - 1976 - 1991) ..	38
3.4	Třetí fáze vývoje města	41
3.4.1	Bydlení.....	41
3.4.2	Průmysl, doprava a zeleň	42
3.4.3	Shrnutí vývoje Chandigarhu v třetí fázi (1991 - současnost)	42
3.5	Shrnutí třech fází vývoje města.....	43
4	Analýza Chandigarhu.....	45
4.1	Porovnání měst Chandigarh a Amritsar	45
4.1.1	Porovnání městských částí Amritsaru a Chandigarhu.....	48
4.1.2	Porovnání městské zeleně v Amritsaru a Chandigarhu	51
4.1.3	Porovnání uličních profilů Chandigarhu a Amritsaru	53
4.1.4	Shrnutí porovnání Amritsaru a Chandigarhu	55
4.2	Územní plán města Chandigarh	56
4.2.1	Stručná analýza hlavního výkresu ÚP	56
4.3	Analýza současného stavu komplexu Kapitol (sektor 1)	58
4.3.1	Analýza vybraných výkresů UPD.....	59
4.3.2	Výkres širších vztahů	61
4.4	Analýza současného stavu sektoru 17.....	62
4.4.1	Analýza vybraných výkresů ÚPD.....	63
4.4.2	Výkres širších vztahů	65
4.5	Poznámky k uspořádání a architektuře sektoru 22	66
4.5.1	Poznámky k architektuře	68
4.6	Plnění administrativní funkce paňdžábského regionu	69
4.6.1	Bezpečnost v Chandigarhu.....	70
4.6.2	Shrnutí.....	71
4.7	Chandigarh z pohledu současného urbanismu	72

Závěr.....	75
Seznam použité literatury	77
Seznam obrázků	80
Seznam zkratek.....	82

ÚVOD

Postavit město takříkajíc na zelené louce je i pro zkušené urbanisty a architekty velký oříšek. Platí to zvláště v případě, kdy má být na první pohled znát západní modernita a zároveň má koncepce města ctít i východní tradice a zvyky.

Základními kameny města jsou ulice, pěší cesty, náměstí, parky, tedy veřejná prostranství, která slouží ke shromažďování a setkávání lidí. Bez lidí by město ztratilo funkci, proto by se v územním plánování mělo dbát především na lidské potřeby a lidské měřítko. Města jsou utvářena lidmi a lidský život je naopak ovlivňován městským prostředím. V minulosti se města budovala podle tradičních a osvědčených metod, které se vyvíjely a měnily v průběhu tisíců let. V starověkém Řecku vznikala města kolem vyvýšené akropole a nezbytností bylo i opevnění. V době helénismu převládla šachovnicová struktura ulic, přísně dodržovaná i přes nepříznivý terén (z některých ulic se tak stávala schodiště). V římské říši vznikala uměle založená města často z opevněných táborů (např. Kolín nad Rýnem), které měly čtvercový půdorys, uprostřed každé strany byla brána a město bylo křížem rozděleno do čtyř částí. V těchto částech pak byla uplatňována roštová struktura. Dominantou města byla fóra (velká náměstí). Pro renesanční urbanismus bylo typické menší měřítko, horizontalita, geometrické uspořádání a uzavřenost. Nejvýraznějším prvkem renesančních měst byl jejich střed často s dómem. Urbanismus baroka byl naopak zaměřen na dominantní stavby, průhledy a daleké perspektivy.

Neoklasicismus a romantismus se převážně řídil barokními urbanistickými zásadami. Nárůst počtu obyvatel v 19. století vedl ke vzniku velkoměst. Správné a fungující urbanistické řešení města tak ještě získalo na významu. Evropské metropole jako Paříž, Barcelona nebo Vídeň neměly v té době funkční kanalizační systém, což vedlo k častým epidemiím. Živelně rostlá Paříž prošla zásadní přestavbou: ulice byly rozšířeny, periferie se urbanizovala, původní struktura byla doplněna o okružní bulváry a veřejnou zeleň, infrastruktura města se výrazně zlepšila. Touto přestavbou získala Paříž svou dnešní tvář. Všechny nové významné stavby ve Vídni vyrůstaly podél Ringstrasse, takže historické jádro zůstalo nedotčené. Tuto okružní třídu lemovaly aleje a jezdily po ní tramvaje. Počátkem 20. století se začala prosazovat teorie Zahradního města, která vznikla v reakci na průmyslovou revoluci v Anglii a migraci obyvatelstva z vesnic do měst. Ideální Zahradní město má plánovanou sídelní strukturu s okrouhlým tvarem a kruhovým ústředním parkem. Ze středu vychází šest

radiálních tříd (bulvárů), které protínají prstencové třídy (avenue). Obytnou zástavbu představují rodinné domy. Zahradní město je navrženo jako celek a s jeho dalším rozrůstáním se nepočítá. Tato města byla navrhována do již urbanizovaného prostoru jako městské části či předměstí.

Ve 30. letech se začala prosazovat modernistická snaha rozdělit město do různých zón (průmysl, městské centrum, bydlení, obchody apod.). Velké slovo získali dopravní inženýři, kteří byli přesvědčeni, že kvalitu města udává především vyspělá a funkční komunikační síť. Život ve městech však modernismus ovlivnil i negativně, protože jeho obyvatele uzamknul do panelové výstavby na předměstích. V dnešní době často probíhají rekonstrukce a revitalizace, které se snaží negativní vlivy modernismu odstranit.

Dnes již víme, že dobré město dělají v první řadě funkční veřejná prostranství, ve kterých se obyvatelé města cítí dobře. Špatné je město automobilů s mnoha průtahy dálnic (kvůli hluku a ovzduší), které obsahuje málo zeleně, parků a náměstí – místa, která jsou z části nebo zcela oproštěna od automobilové dopravy a MHD. Dobrým kompromisem mezi těmito modely města je jejich spojení: funkční dopravní síť, která se během špiček nedostává do problémů a vysoký počet fungujících veřejných prostranství. Je tedy indické město Chandigarh, které je postavené na zelené louce, dobrým kompromisem? To je otázka, na kterou v této práci pokusím odpovědět.

Historie Chandigarhu sahá do 40. a 50. let minulého století, kdy se Indie po dvou staletích koloniální vlády oddělila od britského impéria a stala se nezávislou zemí. Po ztrátě paňdžábského hlavního provinčního města a násilném stěhování milionů obyvatel z Indie do nově vzniklého Pákistánu a naopak, učinil nový indický premiér Nehru odvážné rozhodnutí: vystavět zbrusu nové město, ve kterém se snoubí západní modernita a východní zvyklosti. Město, které bude úplně jiné, než dosavadní indická města. Město, které bude originálem nejen v Indii, ale i ve světě. Město, které bude domovem tisíců lidí, které postihla tragédie násilného stěhování po rozdělení Paňdžábu.

Úkolu vystavět indické město Chandigarh se zhostil tým anglických a francouzských architektů v čele s věhlasným architektem a urbanistou Le Corbusierem. Le Corbusier proslul mnoha architektonickými díly po celém světě. Mezi nejznámější patří například vila Savoye v Poissy poblíž Paříže, Unité d'habitation v Marseille (obytná jednotka napodobující město – zeleň na střeše, školky, jesle, obchody a služby), poutní kaple v Ronchamp v severovýchodní Francii aj. Známy je také jako urbanista – se svým bratrancem Pierrem

Jeanneretem vypracoval kupříkladu návrh pro Soudobé město pro tři miliony obyvatel, či plán pro novou výstavbu Alžíru.

V oblasti technologie výstavby je Le Corbusier jedním z prvních, kdo začal používat železobeton, a to jak monolity, tak i prefabrikáty. Dokonce ho považujeme za autora panelové výstavby, kterou, ač celkem neradi, najdeme ve spoustě světových měst, především těch, které ovlivnil komunismus. Důvodem panelové výstavby je také masivní množství obytných jednotek postavených v rekordním čase díky zmíněné prefabrikaci a její poměrně snadné a rychlé montáži. Právě Corbusierovy metody a způsoby městského plánování a fakt, že Le Corbusier podporoval modernizaci a industrializaci Indie, měly podle premiéra Nehrúa vést k výstavbě funkčního a moderního města, které by bylo vzorem pro budoucí územní plánování v Indii.

Ve 20. a 21. století nenajdeme ve světě mnoho měst, která byla postavena na zeleném drnu. V Evropě v současnosti žádné takové město neexistuje. Města obdobného rázu můžeme najít například v Africe. Důvodem jejich výstavby je složitá politická situace. A když například zamíříme až do Jižní Ameriky, najdeme zde město Brasília, hlavní město Brazílie. Na rozdíl od pravidelné šachovnicové struktury Chandigarhu má jeho struktura nezvyklý tvar letícího ptáka.

Město Chandigarh má podobu pravoúhlé šachovnicové sítě, která je rozdělená na sektory (soběstačné jednotky), z nichž každý má svoje číslo a pokrývá základní denní potřeby obyvatel (školky, školy, obchody, nemocnice, sportovní aktivity, restaurace apod.) Právě takové rozdělení města je jasným znakem modernismu.

Práce je pojata jako teoretická, což je nevyhnutelné, poněvadž je pro mne Chandigarh prozatím nedostupná destinace, kterou jsem, ač bych chtěla, nikdy nenavštívila. Proto nemohu do práce zahrnout praktickou část v podobě terénního průzkumu, který by byl na místě, a který je závazným podkladem pro komplexní urbanistickou analýzu. Stejně tak nemohu vyjádřit osobní pocity z atmosféry města. V bakalářské práci vycházím z dostupné literatury, fotografií, Google Earth, Google maps, vzpomínek a zkušeností návštěvníků a videí.

Cílem této práce je vysvětlit urbanistické a architektonické principy Le Corbusiera, shrnout vývoj města, zanalyzovat, zda město Chandigarh splnilo administrativní funkci v paňdžábském regionu, a zda Chandigarh splňuje či nesplňuje požadavky současného urbanismu. Taková studie Chandigarhu, jakožto mladého a nového města, zatím nebyla provedena z pohledu českého urbanismu.

1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O MĚSTĚ

Chandigarh je nejen město, ale i území (Union Territory of Chandigarh) na severu Indie, které má neobvyklý politický status: je hlavním městem svazových států Harijána a Paňdžáb, a zároveň je svazovým územím Indické republiky, které spravuje ústřední vláda v Dillí. [15]

Území Chandigarhu se skládá z města Chandigarh, Mani Majra a 36 vesnic. Rozloha činí 114 km², počet obyvatel je 1 055 450 k roku 2011 a hustota zalidnění je 9 258,3 obyvk./km². Rozloha a počet obyvatel se vztahuje na celé území Chandigarhu. [15]

Město Chandigarh vzniklo v 50. letech minulého století. Důvodem jeho založení byl nový status Indie, jako nezávislého státu a ztráta hlavního města Láhaur, které po úpravě hranic připadlo Pákistánu. Jeho hlavním, ale ne jediným architektem byl Le Corbusier, který město navrhl jako pravouhlou šachovnicovou síť, která je rozdělena do soběstačných jednotek – sektorů. Architektonicky a urbanisticky je město velmi ceněné, ale i kritizované. [5]



Obrázek 1: Poloha Chandigarhu

Zdroj: <https://snazzymaps.com/style/254198/no-label>

Zpracování: Autorka práce

1.1 POLITICKÉ DŮVODY VZNIKU MĚSTA

Roku 1947 se Indie stala nezávislým státem. S nezávislostí na britském impériu přišlo nové uspořádání hranic Indie, které vedlo k rozdělení muslimů, hinduistů a sikhů. Část severoindické oblasti Paňdžáb byla z části rozdělena na západní a východní Pákistán a samotný Paňdžáb zůstal mezi nimi. Nové uspořádání a stěhování milionů lidí bylo provázeno velkým zmatkem a násilím. [1]

Hlavním problémem bylo provinční město Láhaur, které bylo hlavním městem Paňdžábu a které se téhož roku stalo součástí Pákistánu. Paňdžáb tedy zoufale volal po novém hlavním městě. Nový premiér Indie Džavaharlál Néhrú tedy rozhodl, že se postaví zbrusu nové město, které bude symbolizovat nezávislou Indii a její vstup do moderního světa. Zároveň nový premiér vyžadoval, aby byl Chandigarh jakousi nápravou pro indické obyvatele, kteří díky násilnému stěhování přišli o svoje domovy. Nápravou v podobě moderního a funkčního města se sociální a zdravotní péčí, možnostmi vzdělání a pobytu v prestižně postavených veřejných prostranstvích. Podmínky stanovil zcela jasně: *žádné neoklasické monumenty ani nádhera ve stylu Beaux-Arts, nýbrž to nejlepší z moderní architektury a městského plánování.* [1] [5]

Město Chandigarh nemělo být jen řešením kritické politické situace, která nastala po vyhlášení indické nezávislosti. Mělo být symbolem svobody a odpoutáním Indie od minulosti a starých zvyků. Mělo být vzorem pro ostatní indická města, ať už dosavadní nebo nová, především v územním plánování, architektuře, funkčnosti a vybavenosti. [5]

Nový premiér svěřil tento nelehký úkol světoznámému architektovi a urbanistovi Le Corbusierovi, i když původně měl Chandigarh navrhnout a vystavět americký architekt Albert Meyer a jeho tým. [1]

1.2 PŮVODNÍ ARCHITEKTI CHANDIGAHRU

Jednou z klíčových postav původního plánu paňdžábského hlavního města byl americký architekt Albert Meyer, mimo jiné i uznávaný městský plánovač. Působil v New Yorku, kde sídlila i jeho projekční kancelář. Stejně jako Le Corbusier, se zabýval urbanismem a návrhy velkých bytových domů. Jeho spolupracovníkem se stal polský architekt Maciej Nowicki, který proslul svými návrhy sedlových kopulí užívaných jako zastřešení sportovních arén v USA. K Meyerovi a Nowickému se ještě přidali dva londýnští architekti a modernisté – Jane Drewová a Maxwell Fry, kteří se byli schopni domluvit na základním řešení města. [1]

V roce 1950 však přišel Nowicki o život při havárii letadla. Nastala úplně nová situace, v níž padlo odvážné rozhodnutí začít projekt od začátku a přizvat nové tváře. V tu chvíli se do hry dostává Le Corbusier, který si stanovuje mnoho požadavků pro přijetí nabídky, jako například podmínku absolutní kontroly nad celým projektem. Architekti Maxwell Fry a Jane Drewová zůstali nadále součástí týmu. [1]

1.3 PROČ LE CORBUSIER

Důvodů a okolností, proč si premiér Nehru vybral právě Le Corbusiera, bylo mnoho. První nepříjemnou a smutnou okolností byla smrt architekta Nowického. Albert Mayer tím ztratil kompetentního spolupracovníka pro realizaci svého návrhu. Paňdžábská vláda požadovala mimo jiné i pobyt hlavního architekta projektu v Chandigarhu po dobu alespoň tří let. Mayer si představoval, že zvládne řídit výstavbu města na dálku. Nepřípustná byla pro vládu i cena Mayerova projektu. Proto se v roce 1951 rozhodla Mayerův „master plan“ zrušit a oslovit nové architekty, tentokrát evropské. [5]

Le Corbusier, na rozdíl od Mayera, byl ochotný pobýt v Chandigarhu dva měsíce v každém roce. Cena projektu a platy Le Corbusiera a jeho spolupracovníků (bratranec Pierre Jeanneret, Max Fry, Jane Drewová) navíc tolik nezatěžovaly indický rozpočet. [5]

Podle Le Corbusiera měla Indie jeden zásadní problém: vždy měla a vždy bude mít venkovskou kulturu – např. hinduistické a muslimské chrámy, které tvoří překrásnou, geometricky vyváženou architekturu. Indie však zatím postrádala vlastní moderní architekturu, jako jsou kancelářské budovy, továrny a moderní obydlí. [5]

Nic nemohlo více přesvědčit premiéra, aby si pro Chandigarh vybral právě Le Corbusiera, než jeho smýšlení o Indii, které se velice podobalo jeho vlastním představám. Albert Mayer se snažil zanechat v Chandigarhu co nejvíce indické minulosti a tradic a Le Corbusier naopak usiloval o město budoucí Indie. Chtěl vytvořit architekturu, která nebude ani anglická, ani francouzská, ani americká, nýbrž *indická* architektura druhé poloviny dvacátého století. [5]

Snem premiéra bylo postavit město s funkčním uspořádáním a moderní architekturou. Město, které se odpoutá od minulosti Indie a bude symbolem její nové éry. Sen Le Corbusiera byl podobný – vystavět město na zelené louce podle svých urbanistických zásad. Proto dal premiér Nehru Le Corbusierovi přednost. [5]

2 LE CORBUSIER

Le Corbusier (vlastním jménem Charles Édouard Jeanneret) patří mezi nejznámější architektky světa. Bývá nazýván „otcem“ moderní architektury a je známý hlavně pro svoje výstřední a netradiční kompozice a jako osobnost, která kompletně změnila uvažování o architektuře. [1]

Narodil se ve Švýcarsku, ve městě La Chaux-de-Fonds, jehož šachovnicová průmyslová struktura měla vliv na jeho vnímání měst a architektury. V rodném městě studoval rytmus hodin a jeho výjimečný talent na kreslení upoutal pozornost ředitele školy L'Eplatteniera, který viděl v chlapci velký potenciál a poslal ho do Vídně, kterou považoval za centrum architektonického dění v Evropě. V letech 1907 – 1914 Le Corbusier absolvoval mnoho cest po Evropě, čímž nabyl mnoho znalostí v oblasti antických a historických staveb. [2] [3]

Le Corbusier byl ovlivněn mnoha lidmi a směry, jeho zlomovým rokem byl však rok 1908, kdy mu bylo umožněno pracovat pod věhlasným architektem Augustem Perretem, u kterého poznal technologii železobetonu a skeletových konstrukcí a které později aplikoval ve většině svých projektů. Aby si tyto znalosti ještě více rozšířil, vydal se do Německa pracovat pod architektem Petrem Behrensem. V letech 1914 – 1915 navrhnul pro válkou postižená sídla projekt Dom-ino. Projekt Dom-ino je vyjádřením nově vznikajícího stylu zvaného funkcionalismus. [2] [3] [4]

Dalším významným rokem je rok 1922, kdy již pod pseudonymem Le Corbusier založil se svým bratrancem Pierrem Jeanneretem (konstruktérem železobetonových konstrukcí) architektonickou kancelář, kde spolupracují až do roku 1940. Roku 1927 byl přizván k výstavbě sídliště Weissenhof ve Stuttgartu, kde projektoval dva domy. V tu dobu zformuloval pět bodů nové architektury – zásady, které shrnovaly tehdejší možnosti technologie staveb: sloupy, střešní zahrady, volný půdorys, pásová okna, volné průčelí. [2] [3]

Le Corbusier byl také urbanistou. Ve svých dílech požadoval jasnost a řád, kupříkladu pravoúhlé sítě místo zakřivených ulic. Preferoval rovný terén, stavbu výškových domů a víceúrovňovou dopravu. Mezi jeho největší urbanistický úspěch, po nevydařeném plánu Alžíru a dalších měst, je bezpochyby město Chandigarh v Indii, které demonstruje mnoho jeho urbanistických zásad. [4]

Mezi nejznámější architektonická díla patří vila Savoye v Poissy, postavená nedaleko Paříže, Unité d'habitation v Marseille, unikátní „bytovka“, která připomíná město – střecha se zelení je považována za náměstí, v objektu jsou umístěny školky, jesle, obchody a služby, chodby představují ulice. Jeho dílo a odkazy můžeme najít po celém světě, ať už v podobě nevšední architektury nebo nechvalně známých panelových domů. [3] [4]

Le Corbusier byl, je a bude pro svoje nové a zcela odlišné dílo milován, ale i kritizován. Kritiky je nazýváni ničitelem měst, hlavně pro jeho představy o tom, jak člověka architektura ovlivňuje a co z hlediska bydlení potřebují obyčejní lidé ke spokojenému životu. [1]

Z hlediska politického a historického je na něj pohlíženo jako na urputného člověka, který ve snaze až posedlosti stavět moderní města spolupracoval s takovými režimy jako je komunismus i nacismus. [1]

Jsem samouk a jsem zvědavý. Nemám žádnou školu, nemusel jsem se tudíž pracně odnaučovat to, co bych se v ní naučil. Nechci se míchat mezi akademiky, neboť člověk nesmí myslet akademicky. Jedinou mou školou je neustálé pozorování přírody a věcí kolem nás.

Le Corbusier [14]

2.1 ŽIVOT LE CORBUSIERA

Charles Édouard Jeanneret se narodil v roce 1887 ve švýcarském městě La Chaux-de-Fonds do umělecké rodiny. Jeho matka byla klavíristkou, povolání otce bylo rytec a emaliér hodinek. Na Le Corbusierovo vnímání prostoru mělo značný vliv místo, kde vyrůstal – průmyslové město šachovnicové struktury, které bylo přestavěno po požáru, který se odehrál roku 1867. [2] [3]

V rodném městě studoval uměleckou školu, obor rytectví hodinek. Budoucí povolání rytce mu však znemožnila oční vada, kvůli níž musel nosit silné brýle, které jsou pro něj typické. [1]

Poprvé si Le Corbusierova talentu všimnul jeho učitel kreslení Charles L'Eplattenier, který ho přivedl na myšlenku studovat architekturu a naučil ho zásadní věc, jež se potéjevila jako jeho nejužitečnější nástroj – vidět věci, které ho obklopují a následně je přenést na papír v podobě skic. Aby se mohl plně věnovat studiu architektury, opustil rodné Švýcarsko a vydal se do Evropy, jejíž značnou část procestoval. [3]

Pozorováním a nákresy architektonických památek a staveb získával své vzdělání – tedy daleko od akademické půdy. V roce 1908 se stal členem architektonické kanceláře

přížského architekta a inženýra Augusta Perreta. Perret byl jeden z prvních architektů, který využíval technologii železobetonu a byl znám svojí metodou, jak použít železobeton bez omítky, aniž by ocel uvnitř zrezivěla. Le Corbusier tak nabyl znalosti ve stavitelsko-architektonické praxi. Další významnou kapitolou byla spolupráce s Petrem Behrensem, hlavním architektem firmy AEG. [3]

Ať se Le Corbusier zdržoval kdekoliv, vždy se snažil navázat kontakt s významnými tamními architekty. *V architektuře začal experimentovat s novými technologiemi, se strukturami ocelového skeletu a – jako architekti v jiných evropských zemích – s možností prefabrikace, při níž byly průmyslově zhotovené části sestavovány na staveništi metodou „á sec“.* [3]

Za významné roky Le Corbusierovy tvorby považujeme 20. a 30. léta minulého století. V roce 1924 založil s bratrancem Pierrem Jeanneretem architektonickou kancelář v Rue de Sévres. V té době přijal pseudonym Le Corbusier. Byl ovlivněn purismem, funkcionalismem i brutalismem. Obrovský vliv na vývoj měst měl i jeho urbanismus a smýšlení o jejich fungování. Architektuře se věnoval až do své smrti v roce 1965, kdy náhle umírá na infarkt. [3] [4]

Jeho odkazy můžeme najít v jeho urbanistické koncepci, která vedla mimo jiné ke vzniku panelových sídlišť, ve využití železobetonu a prefabrikátů, či v nevšedních architektonických památkách vyhledávaných milovníky moderní architektury po celém světě. [3]

2.2 PĚT BODŮ NOVÉ ARCHITEKTURY (FUNKCIONALISMU)

Funkcionalismus je architektonický směr vznikající ve 20. letech minulého století. Jak již napovídá název, smyslem výstavby sídel je především jejich funkce, tedy bydlení. Pro funkcionalismus je typické odmítání veškerých pravidel, jednoduchost staveb, které jsou pravouhlé (tvar prostého hranolu) či ploché střechy. Funkcionalismus zásadně odmítá jakékoliv zdobení stavby (barvy, ornamenty, apod.). Ve 30. letech se od radikálních pravidel skrze zbytečné zdobení upouští. [4]

Le Corbusier jasně říká: *Architektura se ocitá až za otázkami užitku. Architektura je otázkou výtvarné tvorby.* Corbusier je tedy proti názoru architekta Loose nebo architekta Meyera, kteří věří, že architektura není uměním, ale jen naplněním praktické funkce. [4]

Pět bodů nové architektury se vyznačuje shrnutím možností tehdejší stavební techniky:

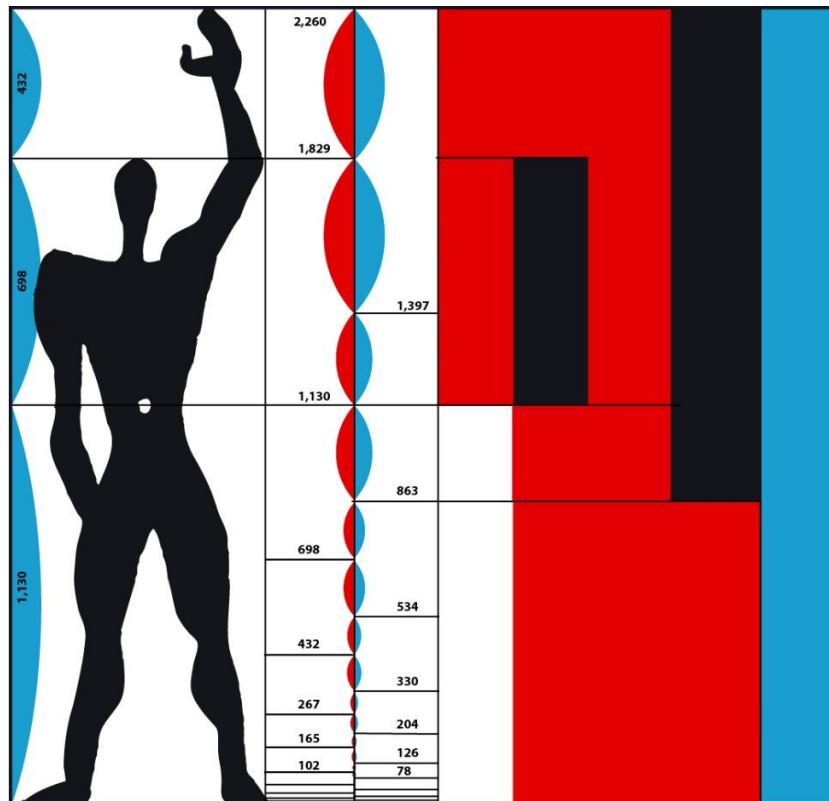
1. **Sloupy.** – Domy jsou postaveny na sloupech. Přízemí je volné a je možné zde umístit zeleň. Dům je díky postavení na sloupech chráněn před zemní vlhkostí.
2. **Střešní zahrady.** – Technika dnes umožňuje na plochých střeších zřídit zahrady. Tím je zvětšena zelená plocha města a dům je shora chráněn před vlhkostí.
3. **Volný půdorys.** – Půdorys získává volnost díky sloupům a pilířům, na kterých stojí stropy. Příčky tedy lze umísťovat podle našeho uvážení.
4. **Horizontální okno.** – Skeletová stavba má tu výhodu, že okno může být vedeno od jednoho sloupu ke druhému, čímž se dá znatelně zvětšit.
5. **Volné průčelí.** – Stropy, které jsou konzolovitě vyvedené mimo obvodovou zeď stavby, nám dovolují řešit průčelí podle našich představ – zřízení arkýřů, oken, balkonů aj. [4]

Těchto pět bodů popisuje zcela novou estetiku budov. V praxi se bod 1 (volné přízemí) neprováděl tak často, jelikož přízemí je velmi cenná plocha. Ploché střechy jako zahrady (bod 2) nebyly příliš populární kvůli špatnému městskému ovzduší. Body 4 a 5 nelze aplikovat současně. [3]

2.3 MODULOR

Základem Le Corbusierovy tvorby jsou pravidla, proporce a geometrie. Už jako mladý si těchto zákonů všiml na svých cestách po Evropě, když skicoval antické a historické obytné stavby. Zaujalo ho, že tyto stavby mají přívětivou nižší výšku místností. V roce 1942 se dal do studia obecné měrné soustavy s cílem sladit lidské a konvenční měřítko – spojit přírodu a řád. Název je odvozen z „module“ a „section d'or“ (zlatý řez). Práce byla poprvé publikována v roce 1948. [3] [4]

Základním nástrojem plánované univerzální soustavy, která by byla použitelná jak v architektuře, tak i v průmyslové výrobě, byla výška člověka. *Zprvu vycházel z výšky člověka rovné 175 cm; v roce 1946 ji však změnil na 183 cm, aby soustava byla platná jak pro systém metrický, tak i pro anglosaský systém stop.* [3] [4]



Obrázek 2: Le Corbusier: Modulor, grafické znázornění
 Zdroj: www.neermanfernand.com/corbu.html [cit. 2020-02-23]

Co se týče matematiky, vychází z Fibonacciho řady – řada, kde se dané číslo rovná součtu dvou předchozích (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 atd.) a kde poměr jednoho čísla k následujícímu je přibližně stejný jako poměr tohoto k součtu obou (např. $5 : 8 = 8 : 13$ nebo $13 : 21 = 21 : 34$). V geometrii je tento vztah nazýván zlatým řezem – vztah harmonický a ideálně krásný, kterým se podle starých hypotéz a podle Le Corbusiera řídí i proporce lidské postavy. Podle Moduloru má světlou výšku obytné místnosti udávat člověk se vztyčenou paží. A tato výška činí pouhých 2,26 m. Z lidského těla je odvozena tzv. červená série o základu 1,13 m (místo okolo pasu člověka) a modrá série o základu 2,26 m (prsty vztyčené ruky). [4]

Z pohledu dnešní praxe a norem o pozemním stavitelství, kde nejmenší světlá výška obytné místnosti (mimo podkroví, kde lze světlou výšku snížit až na 2,3 m) je 2,6 m, by takovou stavbu nebylo možné zkolaudovat. Když vezmeme v potaz statisticky průměrnou výšku českého muže, která činí 180,1 cm (desáté místo ve světovém žebříčku), pravděpodobně by výška stropu podle Moduloru pro ně nebyla příliš pohodlná. [26]

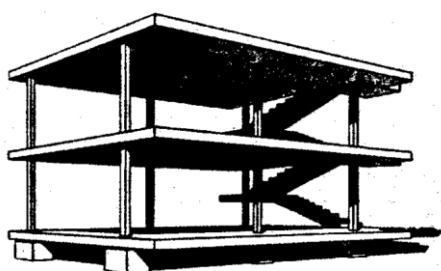
I když byl Le Corbusier přesvědčen, že našel univerzální soustavu, která se stane standardem jak v architektuře, tak v průmyslu a stavitelství, jeho dílo se příliš neujalo. I tak je podle něj navrženo a dimenzováno mnoho jeho staveb, zejména Unité d'habitation. [4]

2.4 KONCEPCE BYDLENÍ

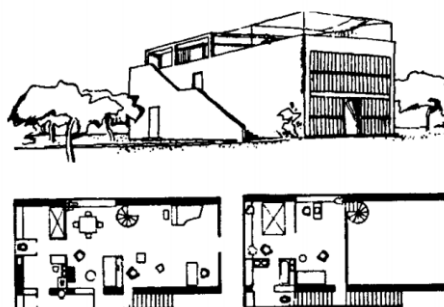
Le Corbusier zastával názor, že „dům je stroj na bydlení“, což odporuje tvrzení, že architektura je především o výtvarné tvorbě. Le Corbusier chtěl skloubit jedno s druhým a vytvořit tak dokonalé dílo, u kterého je člověk spokojený s funkcí stavby i s jejím vzhledem. Funkcionalismus se v koncepci projevuje ve značné míře, byť některé jeho zásady nejsou podporovány. [4]

V Le Corbusierově díle se vyjímá především koncepce nájemních bytů. Není to jediné řešení obytných staveb, je však jedno z jeho nejoblíbenějších, co se týče bydlení pro běžné účely. V rodném městě postavil mnoho domů a vil, jejichž materiálem byl železobeton. Inspirací pro funkcionalistické racionální obydlí byla Le Corbusierovi pařížská hospůdka, kde byl prostor v zadní části oddělen mezistropem. Toto řešení poprvé použil ve svém návrhu rodinného domu Citrohan. Funkcionalismus byl zřejmý i v projektu Dom-Ino, který byl postaven pouze jako skeletová konstrukce se stropy a vlastníci objektu si mohli podle libosti poskládat do domu nenosné zdi a příčky. [2] [4]

U Citrohanu byly demonstrovány všechny konstrukční prvky, které prosazoval – skelet, okna, schodiště. Dům byl vystavěn na pilotech (sloupech, podpěrách). Citrohan představoval pět bodů nové architektury. V letech 1927 a 1928 vznikalo u Stuttgartu sídliště Weissenhof, jehož celý plán vytvářel Mies van de Rohe a Le Corbusier byl pověřen návrhem dvou domů. Ve stejné době publikoval v časopise Werkbund pět bodů nové architektury. Domy jako Citrohan však byly použitelné jen na předměstích větších francouzských měst. Byly postaveny v zahradních městech v Liege a Pessacu. [3]



Obrázek 3: Dom-Ino
Zdroj: [2]



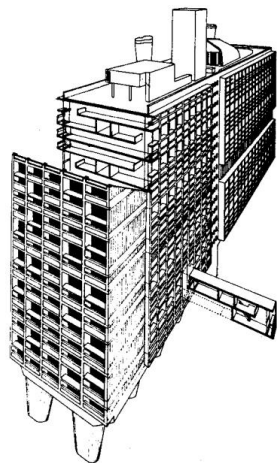
Obrázek 4: Citrohan
Zdroj: [2]

2.4.1 UNITÉ D'HABITATION

Le Corbusierova příležitost uskutečnit svoje myšlenky ohledně bytové výstavby přišla po druhé světové válce, kdy francouzská vláda nutně potřebovala nové bytové jednotky.

Svěřila mu tedy projekt obytného bloku Unité d'habitation v Marseille. Stavba na první pohled zanechá dojem těžké hmoty postavené na množství mohutných železobetonových rámců. Lodžie jednotlivých bytů (též železobetonové) a různobarevně natřené, vytvářejí její průčelí. Beton není nijak obložen ani omítnut, nese pouze otisk dřevěného bednění. *Hrubé tvary a drsný povrch budovy podnítl vznik betonového brutalismu.* [4]

Unité mělo být domovem až 1600 obyvatel. Byty byly dvoupodlažní a přístupné z chodby („vnitřní ulice“). Budova vlastně představovala malé město. V 7. a 8. patře se nacházelo nákupní středisko, na střeše hřiště, školky, běžecká dráha apod. Střecha měla sloužit i jako náměstí, dlouhé chodby jako ulice. Podobné projekty byly postaveny kromě Marseille např. v Berlíně a Firminy, poblíž Lyonu. [4]



Obrázek 5: Unité d'habitation
Zdroj: [2]



Obrázek 6: Unité d'habitation v Marseille ve Francii
Zdroj: <https://divisare.com/projects/198381-le-corbusier-cemal-emen-unite-d-habitation-marseille> [cit. 2020-05-28]

2.5 URBANISMUS DLE LE CORBUSIERA

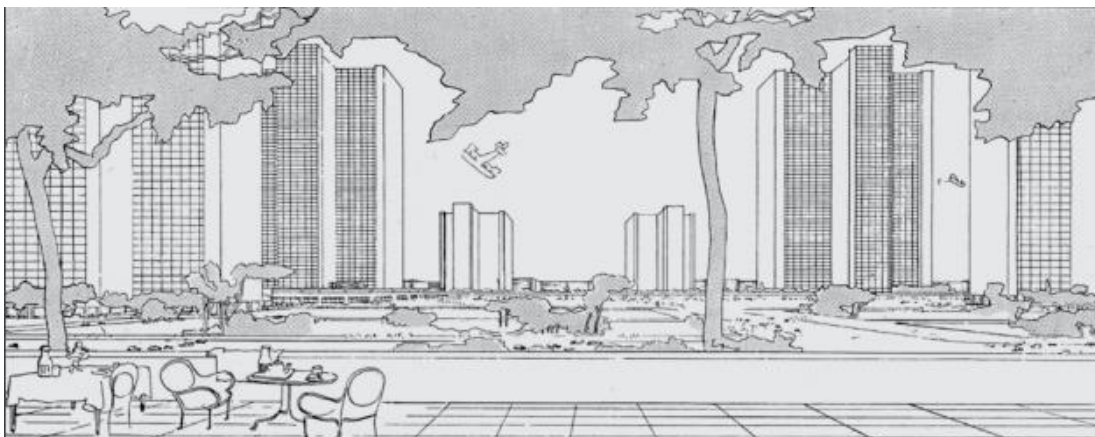
Le Corbusier byl nejen architekt, ale i významný urbanista, jeden ze zakladatelů organizace CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) a spoluautor Aténské charty. Tento dokument pojednává o nových způsobech a zásadách výstavby měst: jejich klíčovými funkcemi mají být bydlení, práce, odpočinek a doprava, vzdálenost mezi bydlištěm a pracovištěm má být co nejkratší, obytné čtvrti mají převládat. [3]

Mnoho projektů se však nikdy neuskutečnilo (nová výstavba Alžíru, rozšíření Antverp aj.) a jediným městem, které bylo postaveno na zelené louce podle Le Corbusierových

urbanistických představ, se stal indický Chandigarh. Le Corbusier považuje za klíčový „generátor“ města urbanistický plán, který je zbavuje chudinských čtvrtí a zmatečného uspořádání. Město věží, tedy mrakodrapů (City of Towers) je městem budoucnosti. Za materiál, který bude posouvat města jak po estetické, tak po funkční stránce, považuje Le Corbusier železobeton. [8] [3]

2.5.1 MEZIVÁLEČNÝ URBANISMUS

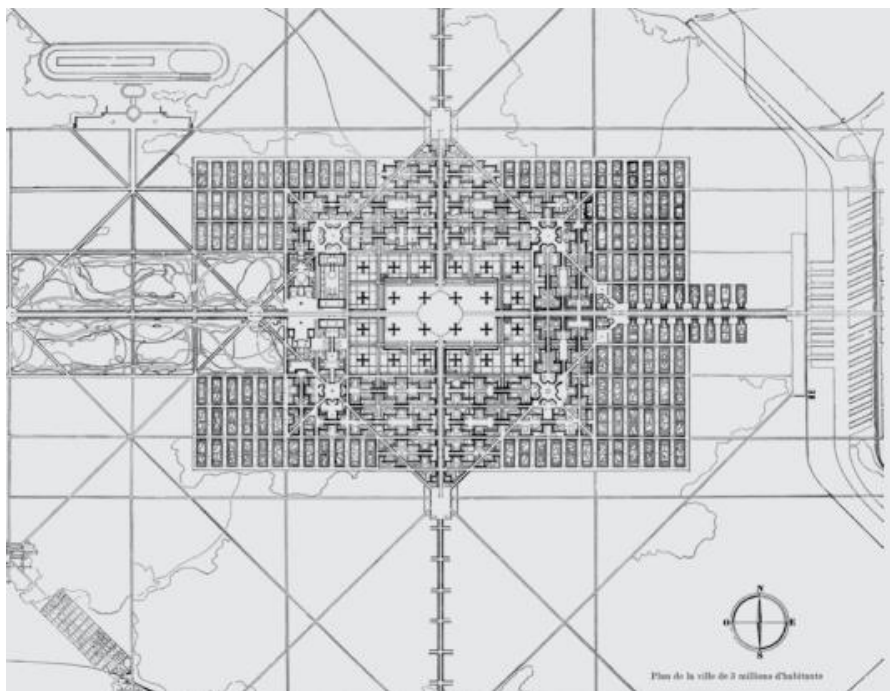
V roce 1922 prezentoval Le Corbusier na pařížském Podzimním salónu návrh projektu Soudobého města pro tři miliony obyvatel, který vypracoval společně se svým bratrancem Pierrem Jeanneretem. Velkoměsto s pravoúhlou sídelní strukturou ztělesňuje tři hlavní Le Corbusierovy myšlenky: *co nejvíce veřejné zeleně, zvýšení hustoty na 3000 obyvatel na hektar a vedení dopravy v sedmi úrovních nad sebou*. [4]



Obrázek 7: Soudobé město pro tři miliony obyvatel – pohled

Zdroj: http://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/URBIA/urbia_19/partie_4.pdf [cit. 2020-05-28]

Střed města je tvořen 24 výškovými administrativními budovami o šedesáti patrech, v jeho centru se nachází velká přistávací plocha. Administrativní střed je obklopen obytnou částí s meandrově řazenými vilovými bloky. Obytnou zástavbu měly tvořit dvoupodlažní byty v šesti úrovních. Za ní by se nacházela nižší bloková obytná zástavba. Vše mělo obklopovat velké množství zeleně. Město by tak působilo prostorně a volně. *Kolem města obíhá rychlodráha a teprve až za ní začíná pás průmyslu a rekreační zóna*. Le Corbusierův plán by uskutečnil heslo „slunce, prostor, zeleň“. [4]



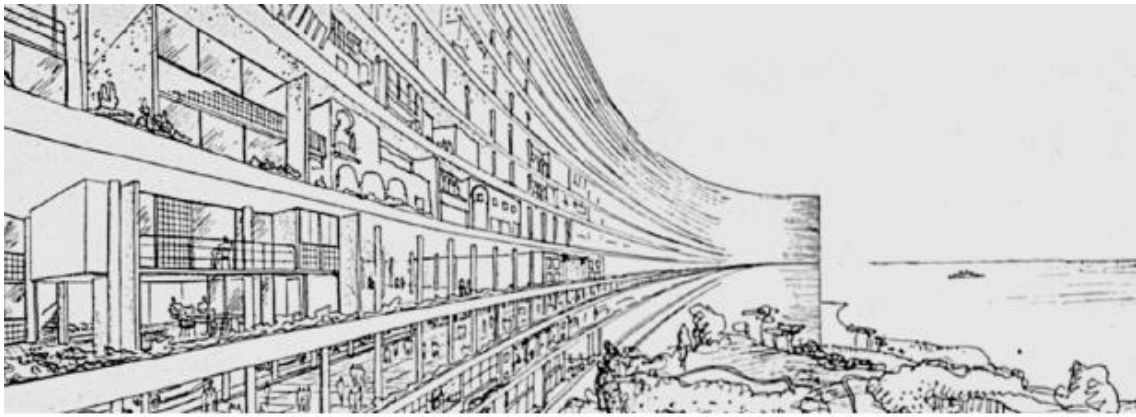
Obrázek 8: Plán Soudobého města pro tři miliony obyvatel

Zdroj: http://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/URBIA/urbia_19/partie_4.pdf [cit. 2020-05-28]

Roku 1925 Le Corbusier navrhl odvážný plán radikální přestavby Paříže, tzv. Plan Voisin de Paris. Staré špinavé čtvrti měly být odstraněny a nahrazeny mrakodrapy a veřejnými prostory. *Cenné historické budovy měly zůstat zachovány jako symboly města.* Tradiční urbanisté, kteří ho považovali jen za „zábavnou utopii“ však o něčem takovém nechtěli ani slyšet. [3]

Dalším významnou urbanistickou koncepcí byl projekt „Zářícího města“ z roku 1935, který byl rovněž představen v Podzimním salónu. Zářící město demonstrovalo striktní rozdělení do jednotlivých zón podle funkcí: 1. *satelitní města určená výuce*, 2. *obchodní zóna*, 3. *zóna dopravy, zahrnující kolejovou a vzdušnou dopravu*, 4. *zóna hotelů a vyslanectví*, 5. *obytná zóna*, 6. *zóna zeleně*, 7. *zóna lehkého průmyslu*, 8. *obchodní sklady a nákladní doprava* a 9. *zóna těžkého průmyslu*. Veškeré budovy města stály na pilířích (*pilotis*), z přízemního terénu bylo tedy možné udělat souvislý park. Pozemní komunikace byly rozděleny do systému „7 V“, a to od rychlostních komunikací až po pěší cesty. [2] [4]

K významným Le Corbusierovým neuskutečněným urbanistickým koncepcím patří i plány pro Rio de Janeiro a Alžír. *Oba návrhy vycházejí z terénní konfigurace, jíž přizpůsobují dálnici, vedenou na střeše souvislého pásu obytných staveb.* V těchto projektech byly uplatňovány zásady Aténské charty. [4]



Obrázek 9: Plán Alžíru – pohled

Zdroj: http://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/URBIA/urbia_19/partie_4.pdf [cit. 2020-05-28]

2.5.2 POVÁLEČNÝ URBANISMUS

Le Corbusier pracoval po druhej svetovej valce na novem urbanistickem konceptu, ktory by byl uskutenen v St. Die ve vychodni Francii. Centrum mesta melo podleneho predstavovat forum obklopenem verejnymi budovami. Nedaleko by se rozpinala rada obytnych domu, za rekou by se nachazela prumyslova oblast. Forum melo predstavovat klidne misto pro pesi. Projekt byl vsak pro nepochopeni zamitnut. [4]

V roce 1950 se Le Corbusier dostava k moznosti splnit si svuj sen: postavit mesto na zelenem louce. Projektem Chandigarhu se zabyl temer az do sve smrti. [4]

3 SEN O MĚSTĚ NA ZELENÉM DRNU

Město by mělo splňovat potřeby lidí, kteří v něm žijí. Proto je v územním plánování zásadně důležité lidské měřítko. *Základem každého města je ulice, pěší cesta, náměstí a park.* Tyto městské aspekty určují „živost“ města. Modernismus, který se objevil na počátku 20. století, postupně získával dominantní postavení, a to zvláště v územním plánování. V 60. letech minulého století začala městu dominovat automobilová doprava. Lidé se čím dál více stěhovali z vesnic do měst a počet obyvatel rapidně rostl. Města se novým podmínkách začala přizpůsobovat: veřejné prostory „mizely“ v nových rychlostních komunikacích a lidé byli „zamykáni“ v monstrózních panelových výstavbách na předměstí, pěší a cyklistická doprava upadala. Města postupem času „umírala“. Lidské měřítko bylo při územním plánování zanedbáváno. [6]

Inženýři a architekti si však neuvědomovali, že ve městě není nejdůležitější funkční automobilová síť či rozdělení města podle funkcí, ale samotný městský život. Dnes víme, že fyzické struktury a městské uspořádání mají vliv na lidské chování: současný urbanismus se znovu zaměřuje na člověka. Nabízí se tak otázka, zda je Chandigarh v dnešní době schopen v těchto měřítkách obstát. [6]

Ačkoliv jeho hlavním architektem byl jeden z nejznámějších představitelů modernismu a funkcionalismu Le Corbusier, Chandigarh alespoň z části lidské měřítko zohledňuje. Příkladem je úsilí o co nejkratší vzdálenosti mezi bydlištěm a pracovištěm, podpora pěší dopravy či důraz na zelené plochy, jak to předepisovala Aténská charta (1933). Le Corbusier navrhl nadčasové město, jehož urbanistická koncepce by umožňovala udržitelný vývoj. Zásady Aténské charty jsou zde uplatněny v plném rozsahu: čtyři klíčové funkce – bydlení, práce, odpočinek, doprava – jsou zde jasně rozpoznatelné. [3] [4]

Chandigarh ukázal, že moderní technologie a konstrukce nebo nový design budov nejsou klíčové věci, které vytváří moderní město. Moderní město nevytváří ani vládce, který ho dá postavit, ani samotný architekt v čele projektu, ale spíše jeho obyvatelé, kteří touží po sebepoznání, seburčení a seberealizaci. Tyto faktory jsou ve městě zahrnuty, což z pohledu současného urbanismu dělá z Chandigarhu město, které je schopné přežít. [5]

Vývoj města Chandigarh představuje unikátní studii praktické politiky, osobních ambicí politiků a plánovačů měst a ideál premiéra Jawaharlala Nehrúa a architekta Le Corbusiera. Nové hlavní město Paňdžábu představuje nejen chloubu Indie, ale i naději v lepší budoucnost indických měst. Chandigarh lze z hlediska Indie považovat za jakýsi „trénink“ pro

indické urbanisty, kteří mohou svoje získané zkušenosti zúročit i v dalších indických městech, které potřebují zlepšit dopravní systém, zvýšit ekonomické standardy a propojit město s okolím inženýrskými sítěmi. Chandigarh měl obnovit důstojnost Paňdžábu, který byl zničen rozdělením a ztrátou města Láhaur. Měl nastolit zákon a pořádek do státu rozpolceného kolektivní zuřivostí, podpořit ekonomické aktivity v regionu a zlepšit životní podmínky pro ty, kteří utrpěli ztráty během rozdělení subkontinentu. Především však měl představovat symbol odstřižení Indie od minulosti. [5]

Ač byla Indie bývalou kolonií britského impéria, nezdělala žádný know-how v oblasti techniky a budování měst. Bylo potřeba zaměřit na západ, do Francie a Ameriky, kde se města rozvíjela za pomoci nejlepších technik a teorií o územním plánování. [5]

Výstavba hlavního města Paňdžábu se nedá považovat za úplný úspěch, ale ani za selhání. Město má své silné a slabé stránky. Ostatně jako každé město na světě, ať už nově postavené nebo to, které se vyvíjelo po staletí. Období, ve kterém se město vyvíjí – 50. léta minulého století až po současnost – se dá považovat za indickou revoluci v územním plánování. Indie se výstavbou zcela nového města, jehož plán je propracován do nejmenších detailů těmi nejlepšími architekty a urbanisty světa, oproštuje od koloniální vlády Británie a starého způsobu výstavby měst. Chandigarh je brán jako vzor moderního indického města s možnostmi vzdělání, rekreace i lékařských a sociálních služeb, podle kterého lze navrhovat nové čtvrtě ostatních indických měst. [5]

3.1 RANÉ ZAČÁTKY CHANDIGARHU

S nezávislostí roku 1947, přišla řada problémů, se kterými se Indie musela potýkat. Obrovskou tragédií pro indické obyvatele bylo překreslení hranic a následné rozdělení regionu Paňdžáb. Dalším problémem bylo dosavadní paňdžábské hlavní město Láhaur, které se po překreslení hranic nacházelo již na pákistánském území. Paňdžáb nutně potřeboval hlavní město, které by vykonávalo všechny potřebné správní a politické funkce a stalo se novým domovem násilně odsunutých hinduistů a sikhů z pákistánské části. [5]

Jelikož byl Chandigarh zrozen uprostřed krize a politických zmatků doprovázejících nezávislost, byl mimo jiné navržen tak, aby naplnil psychologické potřeby lidí, které provázela smutek z radikálních změn a ztráty domovů. [5]

3.1.1 NEREALIZOVANÝ „MASTER PLAN“ ALBERTA MAYERA

Albert Mayer měl v plánu přetvořit skoro 130 kilometrů čtverečních úrodné půdy v moderní město, které bude postaveno podle jeho zkušeností a znalostí v oblasti územního plánování a pozemního stavitelství, které nabyt v USA. Podle vlády Paňdžábu byl Albert Mayer jasnou volbou už díky svému působení v Indii za druhé světové války, protože znal indické tradice, lid a všeobecné podmínky a požadavky na výstavbu. Tradiční, přesto moderní město mělo být postaveno podle principů hnutí Zahradního města – metody územního plánování, ve kterých jsou soběstačné části ohraničeny pásy zeleně. Město mělo být rozděleno do stejně velkých částí (1350 x 900 metrů) nazývaných „superbloky“, které byly dále rozdělené do tří stejně velkých bloků. Každý superblok disponoval základní vybaveností: obchody, školky, školy, nemocnice, kulturní centra, restaurace apod. [5] [7]

Celá koncepce a organizace města závisela na dopravním systému, který se především v obloucích snažil vyhovět původnímu terénu. Administrativní budovy byly umístěny v severní části u jezera a obchodní a komerční budovy dominovaly uprostřed města. Mayer nebyl na celý plán sám, spolupracoval s ním americko-polský architekt Matthew Nowicki, který především dával nové chandigarhské architektuře podobu. Jeho nákreby zobrazovaly intimní městské prostředí s vágním nádechem indické kultury: zvířecí motivy na zdech či abstraktní designy jako zdobené chrámových zdí. [7]

Zda tyto plány splňovaly podmínku „pocitově indické, přesto funkční“ se již nedozvíme. Po náhlé smrti Nowického se Mayerova koncepce více a více neslučovala s Nehruvými představami o Chandigarhu a plán Alberta Mayera nebyl nikdy uskutečněn. [7]

3.1.2 „MASTER PLAN“ LE CORBUSIERA

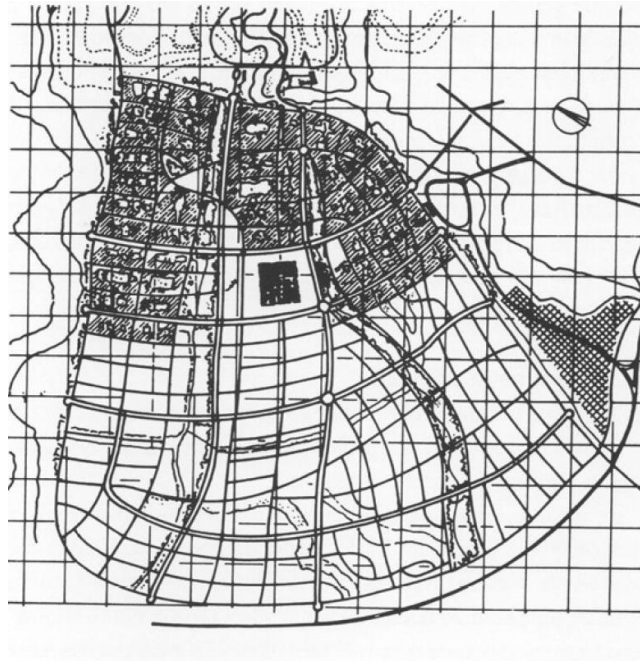
Ač měl Le Corbusier pouze radit a asistovat v úpravě detailů Mayerova „master planu“, chtěl, aby jeho nápady a díla ovlivnily Chandigarh co nejvíce. Proto rychle převzal Mayerův plán a přetvořil ho k obrazu svému. Ze zakroucených hlavních dopravních cest respektujících původní terén se staly rovné, byla změněna hierarchie pohybu, „superbloky“ nebo „městské vesnice“ byly přejmenovány na sektory, které změnilo uspořádání, tvar i dimenzi, která se zmenšila na 800 x 1200 metrů. V každém sektoru se nacházel pás zeleně vedoucí od severu k jihu, který byl rozdělený obchodní cestou vedoucí z východu na západ. [7]

Komunikace byly uspořádány do hierarchie a označeny jako V1 až V8. V1: hlavní tepny spojující Chanigarh s okolními městy, V2: sběrné městské komunikace, V3: komunikace lemující sektory (obslužné komunikace), V4: ulice s obchody v sektoru, V5: komunikace rozdělující sektor, V6: místní komunikace vedoucí k obydlí, V7: pěší cesty, V8: cyklostezky. Na východní straně města byla plánovaná zóna lehkého průmyslu, západní strana pak byla zónou vzdělání. Administrativní budovy zůstaly podle původního Mayerova plánu. [7]

Kompozice města je chápána jako analogie k lidskému tělu: sektor 1, v němž se nachází Kapitol, komplex administrativních a vládních budov, je hlavou města. Sektor 17, který je centrem města, je jeho srdcem. Za plíce je považována veškerá zeleň – parky, zelené pásy lemující komunikace apod. Intelem je komplex vzdělání na severozápadě s univerzitou a krevním oběhem systému jsou komunikace tvořící pravoúhlou šachovnicovou síť. [12]

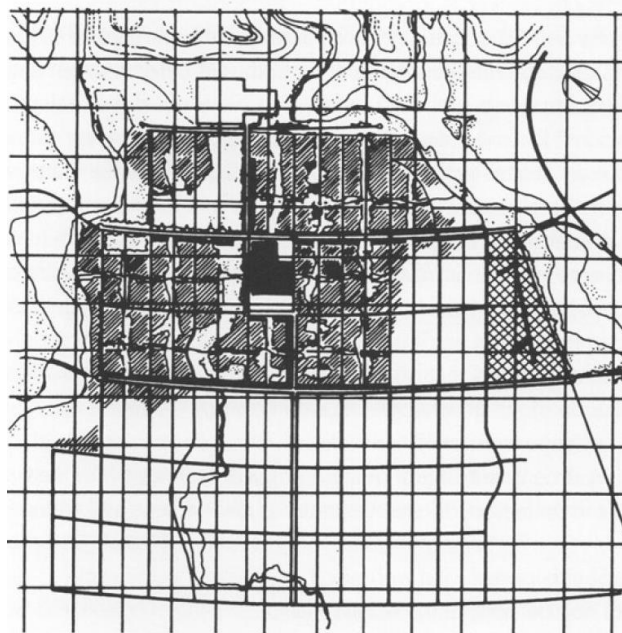
3.1.3 POROVNÁNÍ OBOU PLÁNŮ PRO CHANDIGARH

Plán Alberta Mayera	Plán Le Corbusiera
<ul style="list-style-type: none"> • zakřivené ulice • superbloky/městské vesnice • zachování tradiční indické architektury • principy zahradního města • město je uspořádáním podobné jiným indickým městům • město minulosti Indie 	<ul style="list-style-type: none"> • pravoúhlá šachovnicová síť ulic • sektory • nová indická architektura druhé poloviny 20. století • odklon od zahradního města • město je diametrálně odlišné od jiných indických měst • město budoucí Indie



Obrázek 10: Plán Alberta Mayera
Zdroj: [7]

Plán Alberta Mayera se již na první pohled více podobá tradičnímu indickému městu: zakřivené ulice respektující terén, chrám v centru města. Plán Le Corbusiera zobrazuje odlišnou koncepci v podobě pravoúhlé šachovnicové struktury. Podobností obou plánů je uspořádání do soběstačných jednotek – superbloků a sektorů.



Obrázek 11: Plán Le Corbusiera
Zdroj: [7]

3.2 PRVNÍ FÁZE VÝVOJE MĚSTA

Vývoj města Chandigarh je rozdělen do třech fází. První fáze probíhala od roku 1951 do roku 1966, i když některé stavby a sektory z plánované fáze I byly dokončeny až roku 1976. Rok přelomu mezi fází I a fází II není jednoznačně určen. Přirozeně je fáze I považována za nejdůležitější, protože uvádí základní kostru Le Corbusierových plánů a představ. Tato fáze je také obdobím, kdy Le Corbusier jezdí do Chandigarhu na dva měsíce v roce, jeho bratranec Pierre Jeanneret je hlavním architektem projektu až do roku 1965, kdy se vrací do Švýcarska. Manželský pár architektů Maxwell Fry a Jane Drewová spolupracují s Le Corbusierem první tři roky výstavby a poté se vrací k vlastním projektům. S Le Corbusierem a jeho spolupracovníky ještě spolupracuje tým mladých indických architektů, z nichž M. N. Sharma nahrazuje Pierra Jeannereta ve funkci hlavního architekta po jeho odchodu z Indie. [4] [23] [11]

Co se týče rozdělení práce návrhu budov Chandigarhu, Le Corbusier si komplex vládních a administrativních budov zvaný Kapitol rezervoval pro sebe. Jeho spolupracovníci a tým indických mladých architektů měli navrhnout školy, obchodní centra, budovy pro vládní zaměstnance, nemocnice a další. [5]

V roce 1952 byl položen základní stavební kámen. Následovala výstavba sektorů 1 až 30, které demonstrují klíčové funkce Aténské charty – bydlení, práce, odpočinek, doprava. Spolu s jednotlivými sektory vzniká dopravní systém. Městské komunikace jsou rozděleny do kategorií V1 – V8. Chandigarh byl v první fázi navržen pro 150 000 lidí. V první fázi výstavby byly postaveny klíčové prvky města, které řadíme mezi nejvýznamnější památky a symboly Chandigarhu. [12] [11] [3]

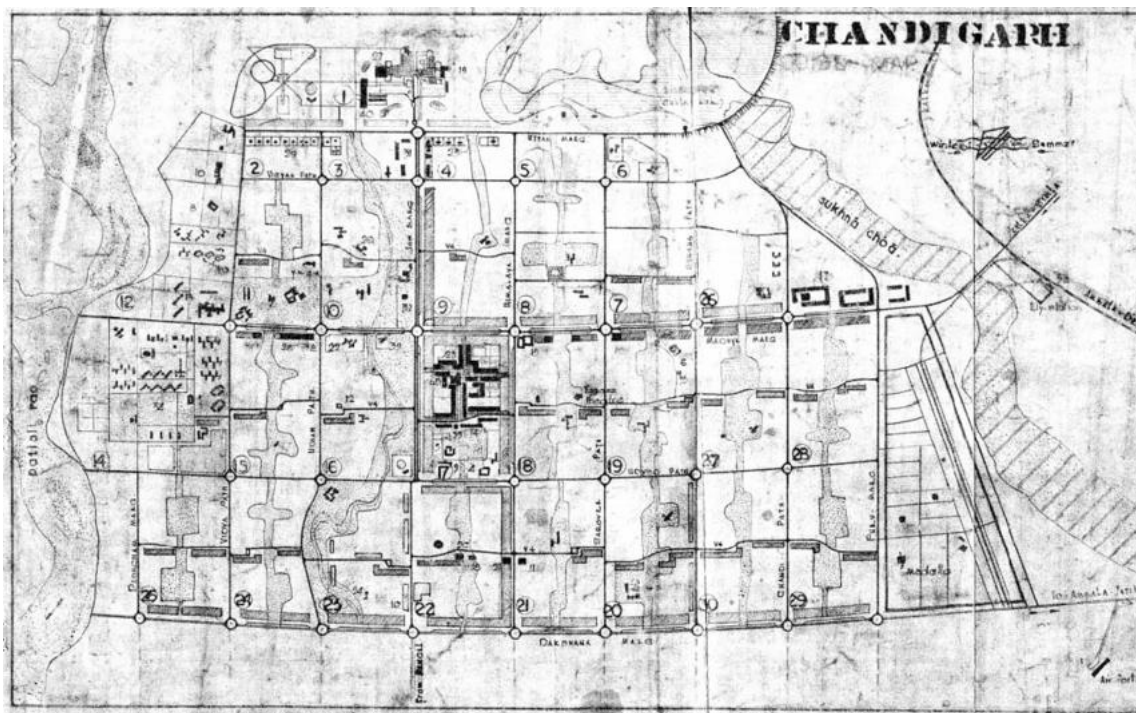
3.2.1 SEKTOR A DOPRAVNÍ SYSTÉM

Město Chandigarh je originální svým nezvyklým uspořádáním do sektorů. Sektor je soběstačná jednotka, která má pokrývat základní denní potřeby obyvatel: bydlení, školy, školky, polikliniky, obchody, restaurace, sportovní centra, rekreaci, parky, pěší zóny apod. Každý sektor má stejnou rozlohu – 800 x 1200 metrů a ve většině případů má i stejný tvar. Větší budovy jako hotely a obchodní centra se nacházely na okraji sektoru. Sektor je ještě rozdělen do čtyř částí označených A, B, C, D – tzv. subsektory. Sektory 1, 2, 3, 4, 5, 6 nemají žádné subsektory a sektory 7 a 8 mají pouze subsektory A, B a C.

Cílem bylo vytvořit klidné, skoro vesnické prostředí v každém sektoru a pohodlné vzdálenosti do škol, školek, obchodů a jiných denních potřeb člověka. [7]

Kolem sektoru vedou místní komunikace označené jako V2 a V3, podle Corbusierova systému hierarchie pozemních komunikací zvaného „7 V“. V2: sběrné komunikace (hlavní tepny Chandigarhu), V3: obslužné komunikace. Uvnitř sektoru se nachází místní komunikace označené V4 – V8. V4: ulice s obchody v sektoru, V5: komunikace rozdělující sektor, V6: místní komunikace vedoucí k obydlí, V7: pěší cesty, V8: cyklostezky (přidané do systému později). [7]

První bodem ve vývoji Chandigarhu byla právě výstavba pozemních komunikací v roce 1951. Tím vznikla pravoúhlá šachovnicová síť, která přirozeně rozdělila město na jednotlivé sektory. [11]



Obrázek 12: Plán Chandigarhu 1951 – první fáze

Zdroj: Liverpool University special collection and archives

Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/Le-Corbusiers-Chandigarh-plan-from-1951-Note-the-sector-interiors-have-not-yet-been_fig1_263271174 [cit. 2020-04-06]

3.2.2 BYDLENÍ

Indický hlavní inženýr projektu P. L. Varma měl o vývoji města jasné představy: prioritou číslo jedna bylo bydlení, a to především pro vládní představitele a úředníky. Tyto „ministerské bungalovy“ se nacházely v sektoru 2 (logicky postavené blízko sektoru 1, kde se nachází Kapitol) a byly dostavěny roku 1956. Dále bylo postaveno 620 bytových jednotek

v sektoru 29 a 30, které byly určeny pro pracovníky v nově budovaném lehkém průmyslu. Tyto dva sektory se nachází hned vedle průmyslové zóny. Prvním „bydlícím“ sektorem s otevřeným prostorem pro obchody, školky, sportovní centra a další denní lidské potřeby, byl sektor 22, který je umístěn blízko hlavní autobusové stanice v sektoru 17. Návrh sektoru 22 vypracovali Maxwell Fry a Jane Drewová. [10] [11] [18] [22]

Obytné stavby byly řízeny mechanismem zvaným kontrola tvaru (anglicky frame control), který byl vytvořen pro sjednocení a kontrolu vzhledu budov. Sjednocenými kontrolovanými prvky byly především linie (respektování ulice), výška a materiál. Tento systém kontroly byl vytvořen především pro udržení jednotnosti pohledové osy. Nutná byla i architektonická kontrola. Pokud si chtěl obyvatel Chandigarhu postavit dům, musel si najmout zkušeného architekta a jeho návrh musel být schválen hlavním architektem města. Tato pravidla byla nutná pro zachování Chandigarhu takového, jak ho navrhnul Le Corbusier. [16]

Z hlediska technologie a vybavenosti obydlí byl Chandigarh prvním městem v Indii, kde všechny legálně postavené domy měly dešťovou kanalizaci, vodovod s pitnou vodou a rozvody elektrické energie. [10]

3.2.3 PRŮMYSL

Ačkoliv Le Corbusier byl proti průmyslu v Chandigarhu, velikost rezervované plochy pro město ho přiměla k vybudování průmyslové zóny. Ta byla vybudována v jihovýchodní části, blízko železniční stanice. Tato zóna byla navržena pro průmysl lehký, jako sportovní vybavení, chemikálie, stavební materiály apod. Cílem bylo 15 000 zaměstnanců. [20]

3.2.4 ZELEŇ

Chandigarh je nejzelenějším městem v Indii. A ačkoliv byl plán Alberta Mayera změněn ve značné míře, i plán Le Corbusiera nese znaky Zahradního města. Chandigarh je „zeleným městem“ především v první a druhé fázi vývoje. Městská zeleň se zde vyskytuje v podobě zelených pásů, malých i velkých parků v jednotlivých sektorech a Leisure Valley - originální řetězec parků, táhnoucí se od sektoru 1 (sever) směrem na jih. [7] [21]

Leisure Valley vede přes sektory 1, 3, 10, 14, 16, 33, 35, 36, 42, 53 a je 8 km dlouhý. První část parku – Rajendra park v sektoru 1 se začala vyvíjet v roce 1954. Park Leisure Valley má být místem odpočinku, rekreace, regenerace a setkávání. [21]

3.2.5 SHRNUTÍ VÝVOJE CHANDIGARHU V PRVNÍ FÁZI (1951 – 1966)

Významné stavby

- 1951 – výstavba komunikací, vytvoření šachovnicové struktury
- 1951 – počátek výstavby administrativní části (sektoru 1)
- 1952 – položení základního stavebního kamene
- 1954 – založení parku Rajedra (součást Leisure Valley)
- 1955 – dokončení justičního paláce v komplexu Kapitol (sektor 1)
- 1956 – dokončení ministerských bungalovů v sektoru 2
- 1956 – dokončení výstavby školky v sektoru 16
- 1956 – počátek výstavby zóny lehkého průmyslu
- 1958 – dokončení výstavby Sekretariátu v sektoru 1
- 1961 – dokončení výstavby radnice a státní knihovny v sektoru 17
- 1961 – vznik polytechniky pro muže v sektoru 26
- 1962 – dokončení výstavby budovy Parlamentu v sektoru 1
- 1966 – Ghandi Bhavan v sektoru 14
- 1966 – dokončení administrativní budovy v sektoru 17 [21] [13] [12] [19] [11] [22]

Celkový vývoj

1951 – 1966

- výstavba sektoru 1 – 30 (číslem 13 není žádný sektor označen)
[11] [22]

1951 – 1956

- pozemní komunikace, šachovnicová struktura
- bydlení a „otevřený prostor“ v sektoru 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 22, 23
- Leisure Valley – první park řetězce
- Kapitol (sektor 1) – Justiční palác
- počátek výstavby zóny lehkého průmyslu [11] [21] [13] [18] [22]

1956 – 1961

- postupné zastavování ploch ve zbývajících sektorech

- nová zástavba v již zastavěných sektorech
- budování sektoru 17 – městského centra [11] [18] [22]

1961 – 1966

- zelené pásy, malé i velké parky uvnitř sektorů
- sektory jsou dále zastavovány
- průmyslová zóna zvětšuje svoje území
- dokončení hlavní části fáze I [11] [22]



Obrázek 13: Vývoj Chandigarhu v letech 1951 – 1966
Zdroj: [22]

Kromě rezidencí, administrativních budov, průmyslové zóny a parků se mezi lety 1951 a 1966 vyvíjely i komerční a obchodní budovy, které byly situovány podél komunikací V2 (sběrné městské tepny) nebo v sektoru 17, v městském centru. Důležitým prvkem ve vývoji Chandigarhu byl i prstenec zemědělské půdy a lesů, který ho obklopoval. To mělo, dle Le Corbusiera, zabránit neřízenému vývoji mimo sektorovou část. [7]

3.3 DRUHÁ FÁZE VÝVOJE MĚSTA

Jak již bylo zmíněno na začátku předchozí kapitoly, není jednoznačně určen rok přelomu mezi první a druhou fází, protože se výstavba sektorů v letech 1966 – 1976 překrývá.

Hlavní část fáze I však byla dokončena v roce 1966. Za definitivní přelom však budeme považovat rok 1976, kdy jsou sektory z fáze I dokončeny. Její projektování začalo již v roce 1964. Fáze II navazuje na fázi I výstavbou sektorů 31 – 47. V roce 1966, po reorganizaci státu Paňdžáb, se Chandigarh stal hlavním městem nejen zmiňovaného Paňdžábu, ale i nově vzniklé Haryany. V roce 1968 se stává M. N. Sharma hlavním architektem Chandigarhu po Pierru Jeanneretovi. Úplný začátek fáze II je situován do roku 1964 a konec do roku 1991-1992. [23] [11]

Vývoj druhé fáze byl markantně ovlivněn růstem populace. Zatímco sektory 1 – 30 byly dimenzovány na 150 000 obyvatel, nových 17 sektorů muselo pojmout mnohonásobně více, vzhledem k růstu populace mezi lety 1961 a 1991, kdy se počet obyvatel z necelých 90 000 zvýšil skoro na 510 000. Přirozeně se zvýšil i počet obyvatel na jedno obydlí: z původních 4,5 obyvatele/obydlí vzrostl na 8,1 obyvatele/obydlí v průběhu fáze II a III. [9]

Vysoký růst populace byl důvodem výstavby především rezidenčních sektorů, které pokrývaly základní denní potřeby. Rozdíl mezi sektory první a druhé fáze byl v administrativních budovách pro vzdělání, policejní stanice a hasičské stanice: ty byly umístěny jen ve vybraných sektorech. Kromě sektorů 34 a 43, které sloužily jako „subcentrum“ se stanicemi autobusu a vládními budovami, jsou všechny ostatní sektory druhé fáze rezidentní. [11]

3.3.1 BYDLENÍ

Jako v první fázi, rezidenční čtvrtě se skládaly ze dvou typů obydlí: vládní (pro všechny zaměstnance chandigarhské vlády a administrativy) a soukromé. V první fázi vývoje byly vládní domy či bungalovy jednopatrové nebo dvoupatrové. Vládní domy v druhé fázi jsou větší a mají až čtyři patra. K těmto domům byly postaveny ještě instituční domy (například pro zaměstnance Paňdžábské univerzity). Dále bylo postaveno 800 „levných domů“ pro chudší obyvatelstvo pracující mimo vládní a administrativní sektor. Soukromé bydlení se zvětšuje jak plošně, tak do výšky a místo jednopodlažních a dvoupodlažních domů se staví až čtyřpodlažní. Soukromé bydlení tvoří ve fázi II až 70 % veškerého bydlení ve městě. [11] [18]

Důležitou roli sehrálo založení společnosti Chandigarh Housing Board v roce 1976, jejímž hlavním cílem bylo stavět kvalitní a ekonomické domy, převážně bytové. Organizace Chandigarh Housing Board se stejně jako soukromé bydlení mírně odklonila od zásad *frame control*. Obytné stavby CHB z druhé fáze vývoje se nacházejí v sektorech 39 až 47. V průběhu

druhé fáze také roste počet neautorizovaných domů stojících převážně na okraji (např. poblíž Kapitolu). [11] [18]

3.3.2 PRŮMYSL A DOPRAVA

Průmyslová zóna se podobá zóně z první fáze a nachází se přímo vedle ní, směrem na jih. Bydlení v blízkých sektorech pro pracovníky průmyslu zde nebylo zajištěno. S novými sektory se rozvíjí i místní komunikace, převážně V3, V4 a V5. [19] [11]

3.3.3 ZELEŇ

S postupným vývojem sektorů přibývala i zeleň. Leisure Valley se postupně rozrůstalo spolu s novými sektory, včetně cest a parků. Jako v první fázi se v sektorech fáze druhé nachází parková zeleň. Velikost těchto ploch se však zmenšuje vzhledem ke zvýšené potřebě bydlení. [11] [21]

3.3.4 SHRNUTÍ VÝVOJE CHANDIGARHU V DRUHÉ FÁZI (1964 - 1966 - 1976 - 1991)

1964 – začátek projektování druhé fáze díky potřebě nového prostoru ve městě

1965 – návrat Pierra Jeannereta do Švýcarska, náhlá smrt Le Corbusiera

1966 – dokončení hlavních částí první fáze (kromě vybraných sektorů a rezervovaných ploch pro výstavbu ve fázi II)

1966 – reorganizace Paňdžábu, vznik nového státu Haryana, Chandigarh se stává hlavním městem dvou států a získává status územní unie (Union Territory), která zahrnuje 36 vesnic a 2 města: Chandigarh a Mani Majra

1966 – kvůli novému uspořádání státu bylo zapotřebí postavit administrativní a vládní budovy pro představitele Haryana, nově sídlící v Chandigarhu

1966 – formální začátek druhé fáze

1971 – postupné osídlování nových sektorů 34, 35, 36, 37, 38, 47

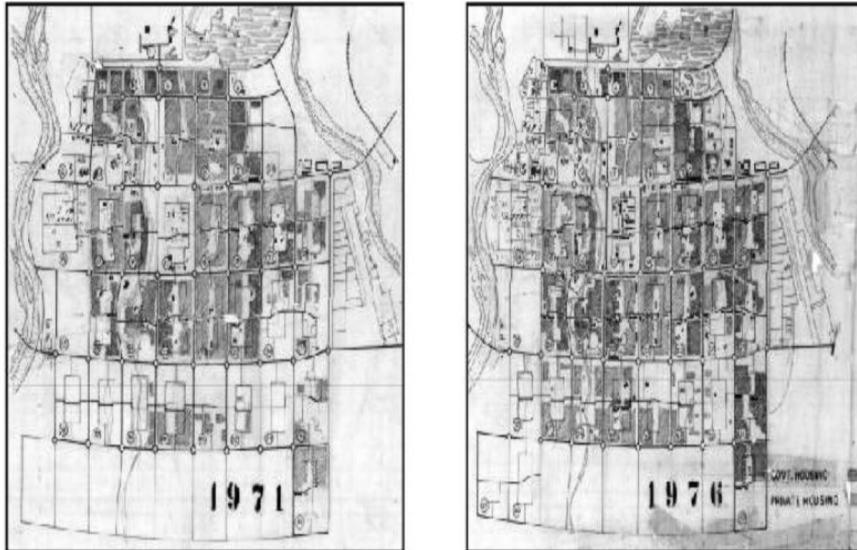
1971 – výstavba místních komunikací V3, V4 a V5 v sektorech 32 – 38

1975 – fáze I je převážně dokončena

1976 – založení Chandigarh Housing Board

1976 – posun v osídlování nových sektorů 34, 35, 36, 37, 38, 47, viz obrázek 11 [11]

[23]



Obrázek 14: Vývoj Chandigarhu v letech 1971 – 1976

Zdroj: <https://www.slideshare.net/gagantanwar58/chandigarh-planning-and-its-transformation> [cit. 2020-04-22]

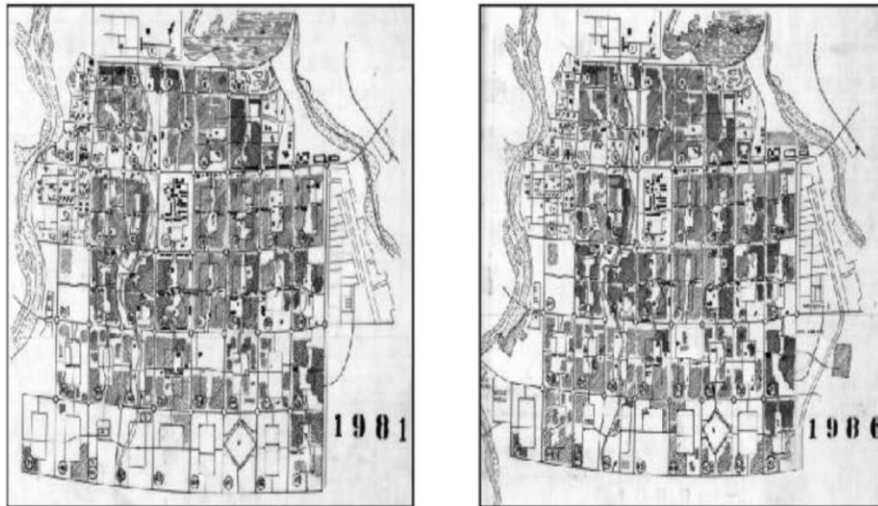
(1978 – 1980)

- konstrukce hlavních a vnitřních komunikací v sektorech 39, 40, 43, 44, 46 a 47
- parkovací stání u obchodních a komerčních budov u sektorů 8, 22, 26 (sektory fáze I) [11]

1979 – obydlí pro chudé v sektorech 40 a 46 [11]

(1980 – 1985)

- vnitřní komunikace v sektorech 39, 40, 41, 43, 44, 46, 47 a v novém centru, sektoru 34, jsou dokončeny
- vyvíjejí se Rose Garden, Leisure Valley a golfové hřiště
- dokončení vládních budov [11]



Obrázek 15: Vývoj Chandigarhu v letech 1981 – 1986

Zdroj: <https://www.slideshare.net/gagantanwar58/chandigarh-planning-and-its-transformation> [cit. 2020-04-22]

(1985 – 1990)

- obchodní a komerční části v nových sektorech jsou dokončeny
- definitivní dokončení zbývajících částí v sektorech první fáze [11]

(1990 – 1991)

- Chandigarh Housing Board postavil nové domy pro obyvatele neregistrovaných domů
- konec fáze II (rok 1991) [11]



Obrázek 16: Stav Chandigarhu v roce 1991

Zdroj: <https://www.slideshare.net/gagantanwar58/chandigarh-planning-and-its-transformation> [cit. 2020-04-22]

Sektory druhé fáze jsou v letech 1966 – 1991 postupně osídlovány: staví se soukromé i státní bydlení. Le Corbusier navrhoval místo soukromých domů postavit terasové domy, které budou sjednocené výškou, šířkou i vhladem. Tento návrh byl změněn výstavbou soukromých obydlí, která se mírně odkloňují od zásad frame control. Staví se obchodní centra, rozrůstá se zeleň a místní komunikace. [11]

Zásadní změnou je méně rekreačních a zelených ploch, kvůli převážně rezidenční koncepci druhé fáze, kterou má za následek rapidně rostoucí počet obyvatel. [11]

3.4 TŘETÍ FÁZE VÝVOJE MĚSTA

Le Corbusier se k možné výstavbě třetí fáze vyjádřil takto: před začátkem fáze III musí být nutně dokončena fáze I a II. Pokud nebude dodržen tento postup, bude mít výstavba třetí fáze fatální následky projevující se zmatkem, nechtěným rozptylem města a problémy s dopravou. Počátek výstavby třetí fáze byl iniciován již v roce 1989. Plochy připojených vesnic byly použity k plošnému růstu sektorů a některé vesnice „zmizely“ ve městě úplně. [11]

Ve třetí fázi se vyvinuly sektory 48 – 56 a sektory 61 a 63. S rostoucím počtem obyvatel bylo nutné budovat rezidenční sektory. Jako v předchozích dvou fázích, tak i v této se vyvíjí další průmyslová oblast. Konečný rok třetí fáze není jednoznačně určen. [11]

3.4.1 BYDLENÍ

Fáze III byla zkonstruována pro velký počet obyvatel a potřeba bydlet byla uspokojena plánem Kooperativního Skupinového Bydlení (Co-operative Group Housing Schemes). Tyto vícepodlažní budovy připomínaly svým uspořádáním předměstské sídliště. Tento typ bydlení byl postaven převážně v sektoru 55 a 56.

Byty byly konstruovány pro bohaté obyvatele (High Income Group – HIG), pro střední třídu (MIG), pro chudší obyvatele (LIG) a pro chudé obyvatele (Economical Weaker Sections – EWS). Jedním z problémů byly stále se rozrůstající neregistrované příbytky – slumy, jelikož přibývaly v mnoha částech města a narušovaly tak jeho původní koncepci. Důsledkem růstu populace se také zmenšovaly parcely, kvůli nedostatku místa v sektorech. [11]

3.4.2 PRŮMYSL, DOPRAVA A ZELEŇ

Ve třetí fázi vývoje byla vymezena další průmyslová oblast, která měla provozovat opět lehký průmysl, a tím byly IT technologie. Rozhodnutí o využití průmyslové zóny padlo v roce 2007. [11] [19]

S nově vznikajícími sektory se vyvíjí i místní komunikace, především V3, V4 a V5. Doprava se však v třetí fázi začínala komplikovat, kvůli počtu lidí, kteří vlastnili osobní automobil. Automobilová doprava tak převyšovala všechny ostatní typy. Následkem byly a jsou ucpané hlavní tepny a dlouhé kolony. Jedinou funkční MHD představují autobusy. Pro pěší a cyklisty jsou místní komunikace nebezpečné. Dlouhé denní kolony by bylo možné vyřešit výstavbou jiné MHD, např. tramvajové dopravy či metra. [11] [17]

Zeleň se postupně ze sektorů vytrácí, kvůli požadavkům na místo pro bydlení. Sektory třetí fáze jsou nejméně „zelené“. I tak zůstává Chandigarh nadále nejzelenějším městem v Indii. [11]

3.4.3 SHRNUÍ VÝVOJE CHANDIGARHU V TŘETÍ FÁZI (1991 – SOUČASNOST)

1989 – iniciace plánu třetí fáze

(1989 – 1990) – vymezení sektorů 48 – 56

(1992 – 1997) – postupné získávání půdy pro sektory 48 – 56 (pro výstavbu bylo v těchto letech získáno pouze 66 % požadované půdy, získání zbytku půdy bylo odsunuto do budoucí výstavby sektorů v letech 1998 – 2007)

(1991 – 2001) – byly dokončeny pouze sektory 48 a 49, sektory 51, 53, 54, 55, 56 a 63 se v průběhu těchto deseti let vyvíjely, ale dokončeny byly až po roce 2001

1995 – bylo postaveno 120 nových kooperativních domů, výstavba pokračovala až do roku 2010

(2004 – 2005) – byly postaveny další bytové jednotky v sektoru 56, čtyřpodlažní domy s byty, stavbu měla na starost společnost Chandigarh Housing Board

2006 – plán nových malých bytů pro lidi žijící v neregistrovaných slumech – záměrem bylo zbavit město slumů, nájem těchto malých bytových jednotek byl velmi nízký a bývalí obyvatelé slumů si ho mohli dovolit, zodpovědnost za projekt měla Chandigarh Housing Board

(2009 – 2010) – počátek výstavby malých bytových jednotek pro chudé obyvatele v sektorech 38 a 49 a okrajových částech Chandigarhu

2014 – dokončení malých bytových jednotek pro chudé obyvatele [11]



Obrázek 17: Stav Chandigarhu v roce 1996

Zdroj: <https://www.slideshare.net/gagantanwar58/chandigarh-planning-and-its-transformation> [cit. 2020-04-22]

Třetí fáze vývoje má nejvyšší hustotu osídlení. Plochy pro bydlení zde tvoří 73,3 %. Ztrácí se plochy rekreační a parkové, dokonce i plochy pro obchod a komerci. Populace roste a tím roste i potřeba obytných ploch. Sektory se postupně vyvíjejí a Chandigarh nabývá dnešní podobu. [11]

3.5 SHRNUÍ TŘECH FÁZÍ VÝVOJE MĚSTA

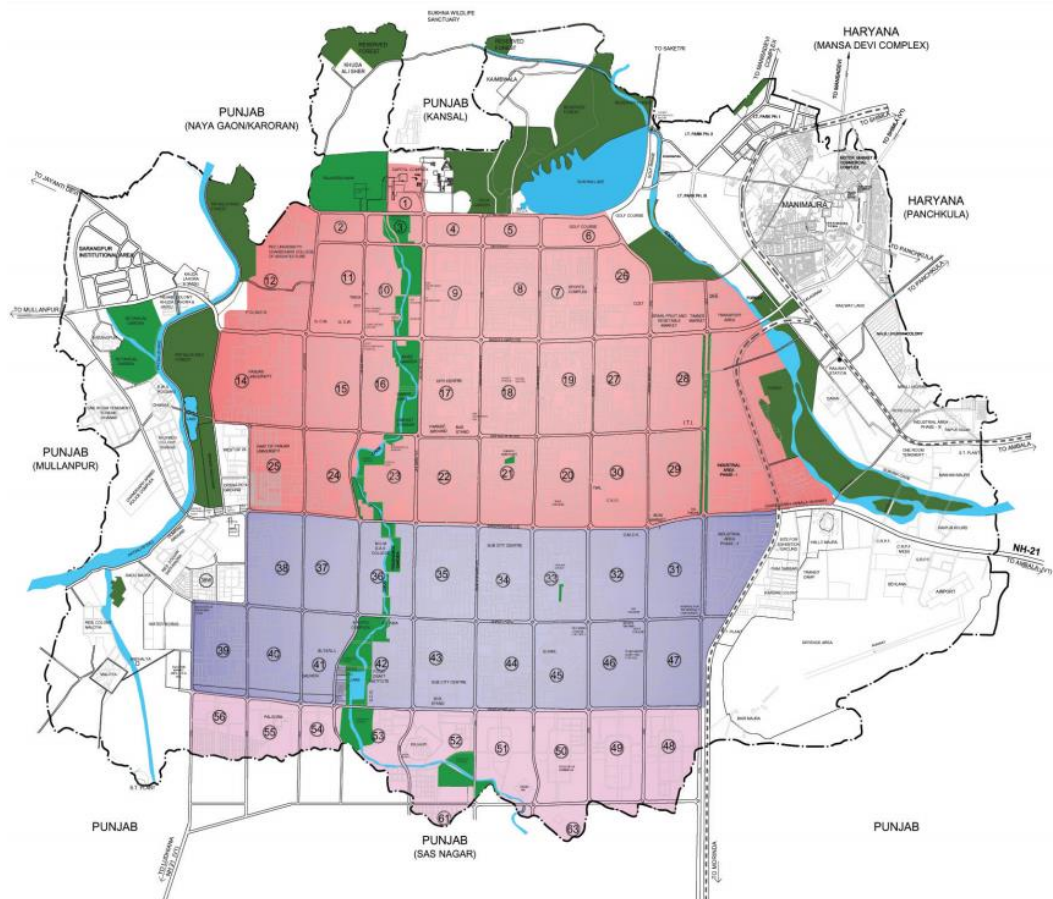
V první fázi se zrodily sektory 1 – 30. Tato plocha má nejnižší hustotu osídlení. I soukromé bydlení je plánované a musí dodržovat zásady *frame control*. První fáze města obsahuje převážně řadové sektory, s dostupnými denními potřebami a městskou zelení a splňuje požadavky Aténské charty: bydlení, práce, odpočinek, doprava. [11] [7] [16]

Ve druhé fázi se vyvinuly sektory 31 – 47 a oproti první fázi čelí zvyšujícímu se počtu obyvatel. Je tedy potřeba soustředit se především na soukromé a státní bydlení. Plochy městské zeleně a plochy rekreační mají menší procentuální zastoupení. Hustota osídlení je znatelně vyšší. [11] [9]

Třetí fáze má nejmenší plochy a největší hustotu osídlení, proto je zde potřeba opět upřednostnit bydlení. Funkce práce a odpočinku upadají, jelikož až 73 % ploch je pro bydlení. Specialitou této fáze je výstavba sídlišť a skupinové bydlení. Ve třetí fázi byly vystavěny

sektory 48 – 56 a sektory 61 a 63. Ucpané hlavní tepny představují riziko na pozemních komunikacích, a to především pro cyklisty. [11] [17]

Vývoj města byl velmi nadějný v první a částečně i druhé fázi. Třetí fáze kvůli rapidnímu růstu počtu obyvatel je především o bydlení a automobilové dopravě. Z Chandigarhu se stalo město automobilů, čemuž se Le Corbusier snažil svými urbanistickými zásadami předejít. [11]



Obrázek 18: Fáze vývoje Chandigarhu
Zdroj: <http://chandigarh.gov.in/cmp2031/annexures.pdf> [cit. 2020-04-23]

4 ANALÝZA CHANDIGARHU

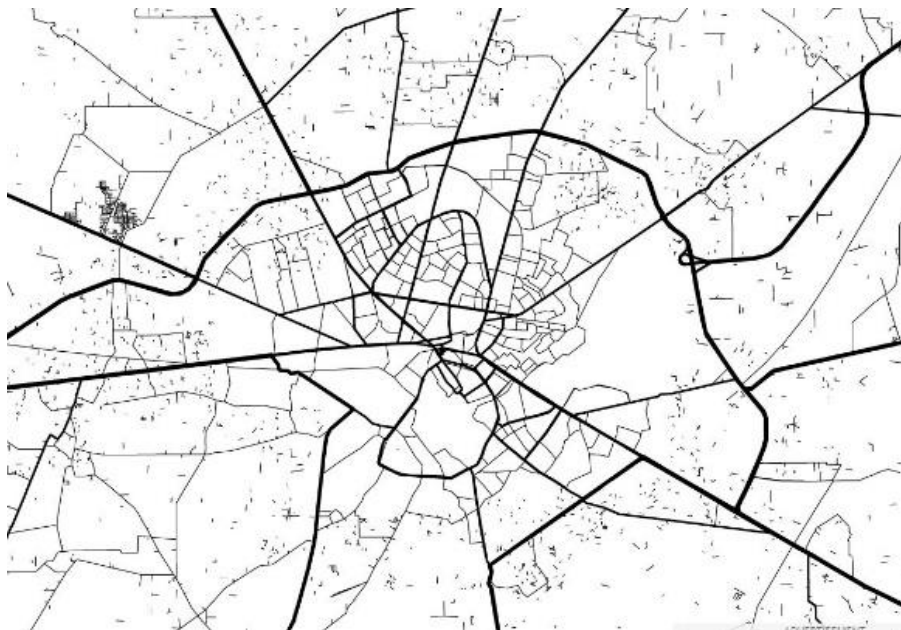
Čtvrtá kapitola je praktickou částí práce, vychází z teoretické části. Prvním bodem kapitoly je porovnání struktury, městské zeleně, městských částí a uličních profilů Chandigarhu a AmrITSARU. Následuje stručná analýza územního plánu a vymezení řešeného území. Třetím bodem je popis současného stavu sektorů 1 a 17. Čtvrtý bod kapitoly pojednává o architektuře a uspořádání sektoru 22. Závěr kapitoly rozebírá otázky, zda Chandigarh splňuje administrativní funkci paňdžábského regionu a zda je schopný udržitelného rozvoje dle současného urbanismu.

4.1 POROVNÁNÍ MĚST CHANDIGARH A AMRITSAR

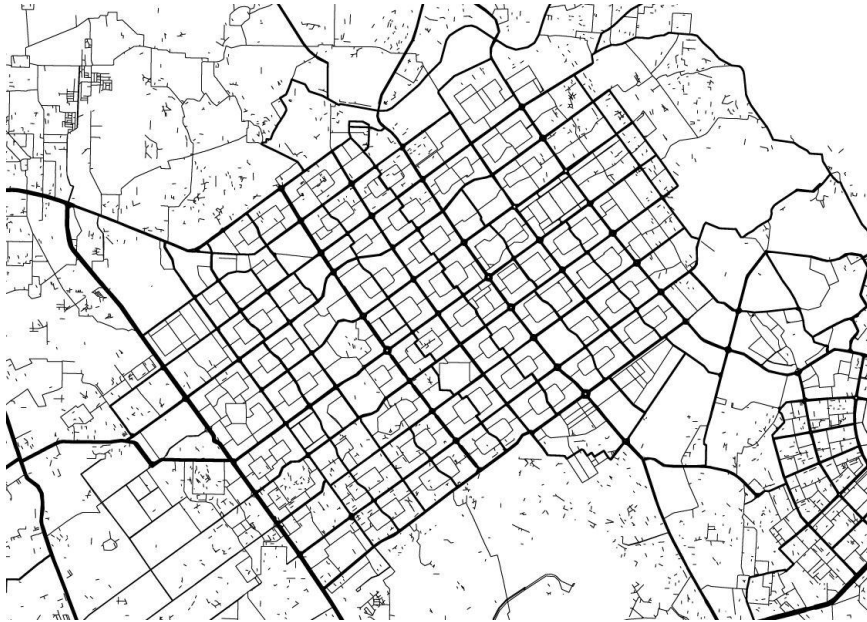
Město AmrITSAR se na rozdíl od Chandigarhu přirozeně vyvinulo v průběhu šesti století (bylo založeno v roce 1577). [28]

AmrITSAR se nachází necelých 30 km od indických hranic s Pákistánem. Od Chandigarhu je vzdálen 217 km. Počet obyvatel je 1,13 milionu, s okolními vesnicemi se počet obyvatel zvyšuje na 3,7 milionu. Nejvýznamnější památkou je sikhský Zlatý chrám ve středu města. [28]

AmrITSAR je tradičně uspořádaným indickým městem, které se vyvíjelo zcela nekoordinovaně po mnoho staletí, a z toho důvodu může být jeho srovnání s Chandigarhem zvláště vypovídající. Obě města mají diametrálně odlišnou strukturu.



Obrázek 19: Sídlní struktura AmrITSARU
Zdroj: <https://snazzymaps.com/style/71827/blackand-white>



Obrázek 20: Sídelní struktura Chandigarhu

Zpracování: Autorka práce

Zdroj: <https://snazzymaps.com/style/71827/blackand-white>

Základní rozdíl mezi oběma městy je přirozený a nekoordinovaný vývoj v případě Amritsaru a plánovaný a koordinovaný vývoj v případě Chandigarhu. U prvního je zřejmá nahodilost, nekoordinovaný vývoj v blízkosti významných cest a center společenského života. Značný vliv na vývoj města měla víra a náboženství. Amritsar je městem sikhů: víra a náboženství jsou nedílnou součástí života jeho obyvatel. Mnoho městských částí se přirozeně vyvinulo okolo sikhských chrámů.

Co se týče sídelní struktury, není snadné ji určit a pojmenovat. Částečně ji lze považovat za radiálně-okružní, především v severní části a středu města. Severní část připomíná okružní strukturu především v části okolo Zlatého chrámu. Jižní část města lze považovat za strukturu tangenciální. Přirozený a nekoordinovaný růst města je důvodem obecně chaotického a nahodilého uspořádání, což je problémem i dalších tradičně vznikajících měst v Indii. Byl to ostatně jeden z důvodů, proč měl premiér Nehru zájem uplatňovat v nově vznikajících městech a čtvrtích americké a evropské zásady územního plánování.

Dle satelitních snímků jižní část města téměř zcela postrádá veřejnou zeleň. V Indii je to běžné: zeleň se převážně vyskytuje jen okolo chrámů a jiných významných míst. V obytných čtvrtích, např. liniová či parková, není příliš obvyklá. Větší zelené plochy se nacházejí převážně v severní části Amritsaru, která není pro obyvatele jižní části vzdálenostně dostupná bez automobilové či autobusové dopravy. Nachází se zde více parků,

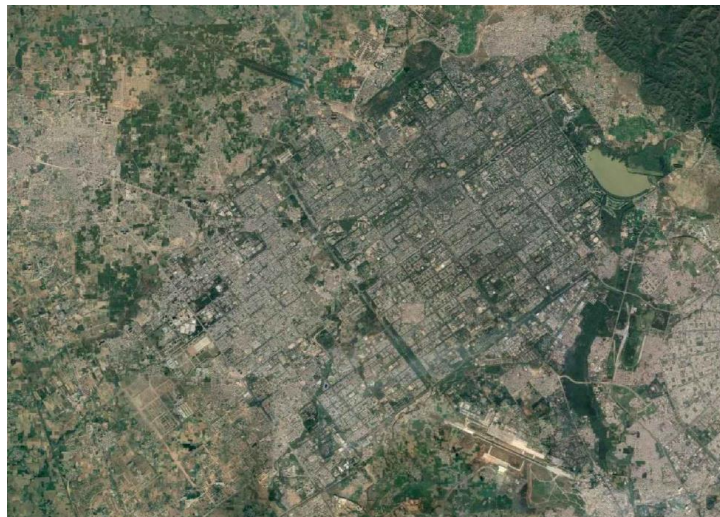
lidé mají i zahrady. Satelitní snímky dále ukazují, že hustě osídlené městské čtvrti postrádají občanskou vybavenost – je v nich méně restaurací, obchodů a služeb.

Městskou hromadnou dopravu zajišťují autobusy. Vzhledem k počtu obyvatel by byl vhodný i jiný typ MHD jako tramvaje nebo trolejbusy, to však není v Indii obvyklé. Absence těchto typů MHD má za následek nárůst počtu automobilů a kolony v denních špičkách.

Průmyslové oblasti jsou na rozdíl od Chandigarhu rozmístěny náhodně jak ve městě, tak i na jeho okrajích. Umístění průmyslu uvnitř města má za následek výrazné znečištění ovzduší, smog a kyselá deště.



Obrázek 21: Satelitní snímek Amritsaru
Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>



Obrázek 22: Satelitní snímek Chandigarhu
Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>

Chandigarh má oproti Amritsaru výhodu především v lepší dostupnosti obchodů a služeb, kam by to nikdo neměl mít dále než deset minut pěšky, v bohatší městské zeleni a ve striktním rozdělení městských ploch. Funkcionalismus, který utvářel plánování města, má

ovšem i své stinné stránky. Plochy jsou téměř důsledně rozděleny podle funkcí (bydlení, zeleň, obchody a služby, administrativa a instituce, průmysl aj.) a tato důslednost je problémem: některé plochy jsou v některých hodinách využívány jen zřídka, či vůbec.

V Chandigarhu je na první pohled zřejmá pravoúhlá šachovnicová uliční síť, která ohraničuje sektory. Každá městská komunikace je klasifikována v rámci systému „7 V“ a plní specifickou funkci. Dopravní systém jako takový byl s ohledem na dobu, kdy vznikal, předdimenzovaný: osobních automobilů bylo minimum a jeho potenciál nebyl plně využit. Rapidní nárůst počtu obyvatel znamenal pro místní komunikace a dopravní systém obrovskou zátěž: ve městě se tvoří kolony, a navíc jedinou MHD jsou autobusy. Kapacita místních komunikací dnes již nevyhovuje, což je stejný problém, s jakým se setkáváme i v Amritsar a dalších indických městech.

Stavba obytných jednotek je v Chandigarhu koordinovaná a v rámci možností sjednocená, což platí převážně pro části vybudované v rámci prvních dvou fází. Většina města nabízí plochy pro rekreaci a městskou zeleň (to platí pro fázi I a II, zatímco fáze III je určena především pro bydlení, rekreačních a zelených ploch je zde méně). Průmyslová oblast je umístěna v nesektorovém prstenci a je od zbytku města dobře izolována zeleným pásem.

Amritsar vznikl přirozeně, převážně jako náboženské centrum. Chandigarh byl naproti tomu budován na základě detailního plánu, v němž náboženství zásadní roli nehraje. Město se nerozvíjelo okolo žádného chrámu, významné obchodní cesty v něm nejsou hlavními tepnami a území nejsou zastavována nahodile. Chandigarh lze tak do jisté míry považovat za protiklad Amritsar.

4.1.1 POROVNÁNÍ MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ AMRITSARU A CHANDIGARHU

Srovnáme-li vybrané městské části Amritsar (Nagar a Mohkapura) se sektorem 56 v Chandigarhu, nalezneme několik zásadních rozdílů: v Amritsar jsou městské části neorganizovaně a hustě osídlené a nenajdeme v nich žádnou zeleň, jako jsou zahrady či stromořadí.



Obrázek 23: Struktura obytné čtvrti v Amritsaru

Zdroj: <https://snazzymaps.com/style/117971/black-buildings-outlined>



Obrázek 24: Struktura sektoru 56

Zdroj: <https://snazzymaps.com/style/117971/black-buildings-outlined>

Parková zeleň lemuje část zástavby jen z jižní strany. Dopravní uspořádání ulic je nahodilé a na první pohled je vidět masivní neřízený vývoj motivovaný potřebou bydlení, postrádající veškeré znaky dobře fungující městské části, jak je chápe současný urbanismus. V celé této části je jen jedna školka, jedna škola, několik restaurací a obchody, jediné fitness centrum. Veřejná prostranství chybějí. Nejbližší nemocnice či poliklinika se nachází v sousední čtvrti.



Obrázek 25: Ortofoto struktury Amritsaru
Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>



Obrázek 26: Ortofoto sektoru 56
Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>







Sektor 56 patří sice mezi méně „zelené“, ve srovnání se situací v Amritsaru však nabízí mnohem vyšší úroveň funkční občanské vybavenosti. Patří mezi nejhustěji osídlené sektory v Chandigarhu: proto se nabízí srovnání s výše zmíněnou hustě osídlenou čtvrtí Amritsaru. I když hlavní funkcí tohoto sektoru je bydlení, lidé mohou jít pohodlně do parku, provozovat sportovní aktivity apod. Téměř všechny služby a denní potřeby včetně nemocnic jsou dostupné v pohodlné vzdálenosti.

4.1.2 POROVNÁNÍ MĚSTSKÉ ZELENĚ V AMRITSARU A CHANDIGARHU

Předmětem analýzy současného stavu je veřejný prostor, který je v územním plánu Amritsaru veden jako památková zóna. Kolem významných památek, soch, muzeí či chrámů se nachází zeleň, jak je typické pro tradiční indická města. Nechybí ani občanská vybavenost v podobě banky, tenisového kurtu, restaurací apod. Tuto oblast lze považovat za rekreační a kulturní. Na její severovýchodní straně se nachází malý park, lze tedy tvrdit, že prostor obsahuje liniovou i parkovou zeleň.



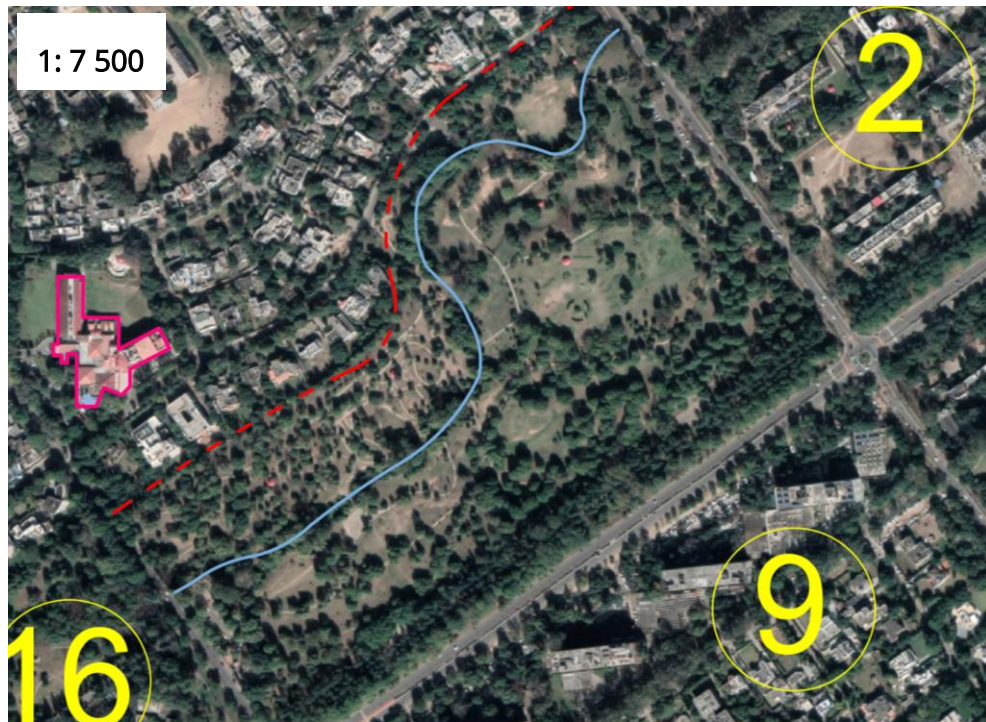
LEGENDA

	TENISOVÝ KLUB		RŮŽOVÁ ZAHRADA SE SOCHOU MAHARAJA RANJIT SINGH
	MUZEUM MAHARAJA RANJIT SINGH		MAHARAJA RANJIT SINGH PANORAMA
	BANKA		LICHI PARK

Obrázek 27: Městská zeleň v Amritsaru
Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>
Zpracování: autorka práce

Srovnáme-li výše zmíněnou amritsarskou památkovou zónu s vybranou částí chandigarhského sektoru 10, ukáže se řada odlišností. V druhém případě zabírá značnou

část parková zeleň: Jogger's Park je součástí řetězce parků Leisure Valley a představuje podstatnou část území 10A a 10B. Od zástavby, jakož i od místních komunikací je oddělen liniovou zelení. Park je typickým moderním místem pro rekreaci a odpočinek. Nalezneme zde pěší cesty, říčku N-Choe, travnaté plochy a liniovou zeleň.



LEGENDA

	ŘÍČKA N-CHOE		HRANICE MEZI PARKEM A ZÁSTAVBOU
	HOTEL		ČÍSLO SEKTORU

Obrázek 28: Městská zeleň v Chandigarhu
 Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>
 Zpracování: autorka práce

Porovnání obou prostorů potvrzuje jejich odlišný vznik a vývoj. Zatímco Chandigarh vznikl v souladu s tehdy nejmodernějšími urbanistickými zásadami, podle nichž je městská zeleň neopominutelnou a nepostradatelnou součástí každého sektoru, Amritsar jako tradiční indické město upřednostňuje zeleň převážně ve formě malých parků a jako doprovodný prvek k významným památkám a chrámům; v hustě osídlených obytných čtvrtích je nepotřebná. Chandigarh je díky svému „zelenému vzhledu“ v Indii nazýván „City Beautiful“, protože takové množství městské zeleně jinde v Indii nenajdeme.

4.1.3 POROVNÁNÍ ULIČNÍCH PROFILŮ CHANDIGARHU A AMRITSARU

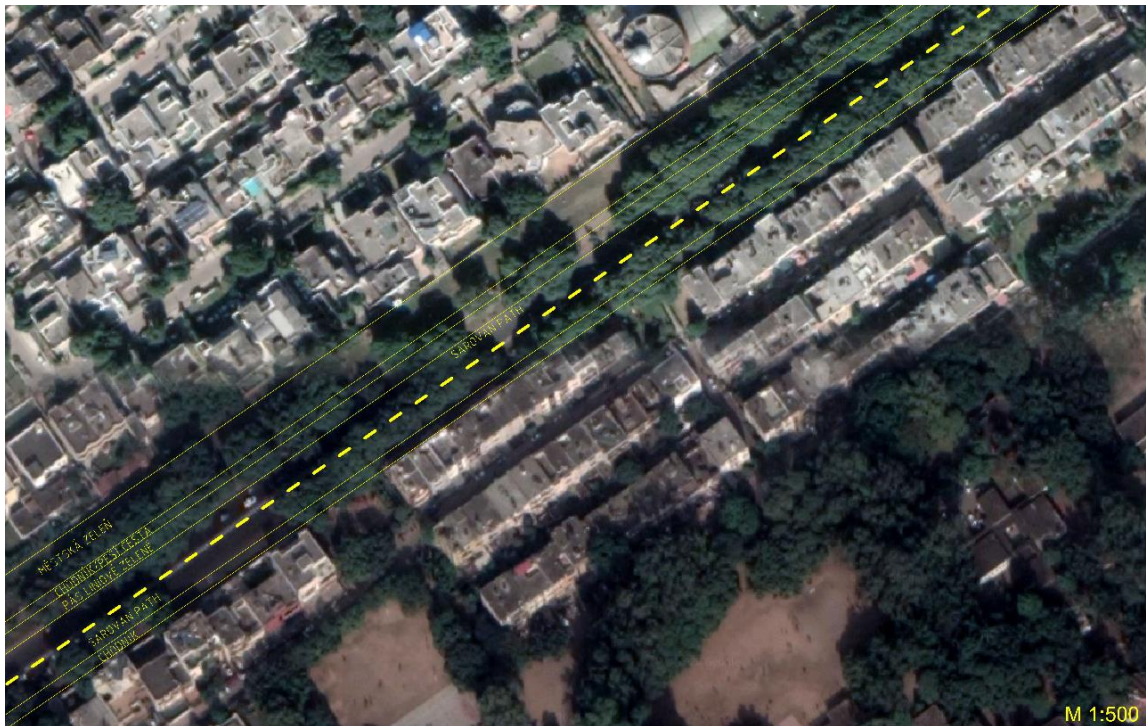
Ulice Shivala Road je místní obslužnou komunikací v Amritsar. Jedná se o čtyřproudovou komunikaci, jejíž postranní pruhy jsou v mnoha případech zřejmě využívány jako parkovací pruhy. Každý jízdní pruh má šířku 4 metry. Jízdní pásy lemují chodníky široké přibližně dva metry. Na chodníky navazuje uliční kompaktní zástavba v podobě řadových domů. Podle ortofotosnímků je nesnadné přesně odhadnout, jakou má uliční zástavba výšku, vzhledem k chybějícím kvalitním 3D pohledům. V příčném řezu ulice je tedy použita nejvyšší možná výška rodinných domů, která podle amritsarských stavebních zákonů činí 11,75 m (3-4 podlaží). Ojedinele se v ulici nachází interakční prvky (liniová zeleň). [29]



Obrázek 29: Shivala Road – Amritsar
Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>
Zpracování: autorka práce

Ulice Sarovan Path v Chandigarhu je místní obslužnou komunikací s označením V3, podle systému „7 V“. Rozděluje sektory 21 a 20. Dopravní prostor má šířku 43 metrů, z toho hlavní dopravní prostor zaujímá 17 metrů. Samotný jízdní pás má šířku 8,5 metrů a není

rozdělen na pravý a levý jízdní pruh. Chodníky jsou od hlavního dopravního prostoru odděleny pásem liniové zeleně. Zástavba je na levé straně oddělena ještě širokým zatravněným pásem a krátkou plochou zahradní zeleně, na straně pravé je napojena na chodník. Výšku zástavby v příčném řezu lze odhadnout na 10 metrů, což zhruba odpovídá nejvyšší povolené výšce zástavby v první fázi vývoje (10,06 m). Z pravé strany ulici lemuje kompaktní obytná zástavba a na levé straně samostatné rodinné domy. [30]



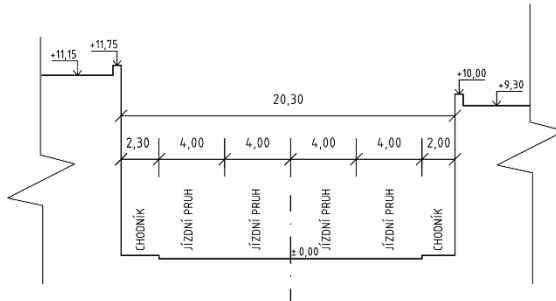
Obrázek 30: Sarovan Path – Chandigarh
Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>
Zpracování: autorka práce

Základním rozdílem mezi ulicemi Amritsaru a Chandigarhu je městská zeleň. Zatímco v Chandigarhu je nedílnou součástí dopravního prostoru, v Amritsaru se v dopravním prostoru vyskytuje podstatně méně (i když významné ulice se v množství zeleně Chandigarhu podobají). Dalším významným rozdílem je šířka dopravního prostoru: v Chandigarhu je více než dvakrát větší. Hlavní dopravní prostor je přibližně stejný (16 a 17 metrů). Největší rozdíl je v přidruženém prostoru, který je v Chandigarhu tvořen jak chodníky, tak i zelenými pásy. Analyzovaná ulice v Amritsaru patří k těm, kde se nachází jen minimum stromů.

Ulice Amritsaru a Chandigarhu se podstatně liší svým původem a vývojem. Zatímco plánované hlavní ulice Chandigarhu jsou rovné a vzájemně na sebe kolmé, ulice Amritsaru jsou zakřivené, což dokazuje jejich přirozený a nahodilý vývoj.

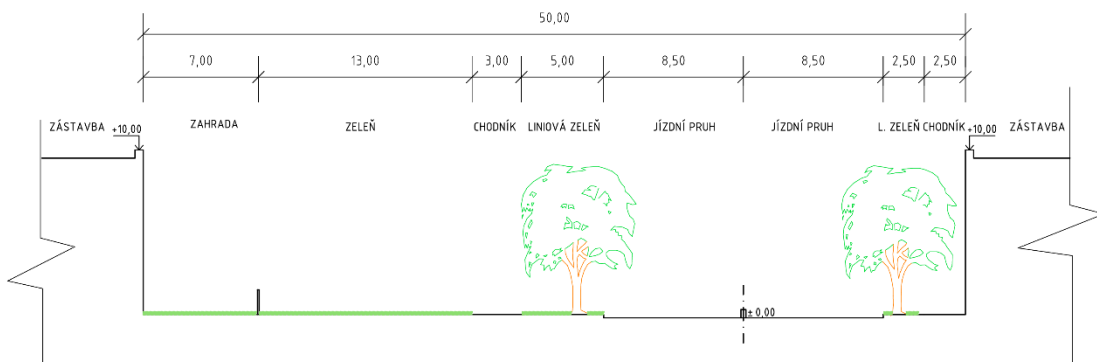
Maximální výška zástavby rodinných domů se liší skoro o 2 metry. Výška zástavby je v Chandigarhu mnohem více koordinovaná, což je dáno jeho plánovanou výstavbou.

PŘÍČNÝ ŘEZ ULICÍ SHIVALA ROAD



M 1:250

PŘÍČNÝ ŘEZ ULICÍ SAROVAN PATH



Obrázek 31: Příčné řezy ulic
Zpracování: autorka práce

4.1.4 SHRNUÍ POROVNÁNÍ AMRITSARU A CHANDIGARHU

Amritsar je tradiční indické město, které vznikalo nahodile, bez koordinovaného územního plánování, převážně jako náboženské centrum po celých šest století. Naproti tomu Chandigarh se do dnešní podoby vyvinul koordinovaně a plánovaně během posledních 70 let. Vznikl na zelené louce jako nové sídlo paňdžábské administrativy a legislativy a zároveň jako nový domov pro obyvatele odsunutě z Pákistánu.

Obě města se liší především procentuálním zastoupením ploch zeleně, původem, délkou a způsobem vývoje (nahodilý vs. koordinovaný), sídelní strukturou, koordinovaností zástavby, hustotou zalidnění (Amritsar – 6 661 obyvatel/km², Chandigarh – 9 258 obyvatel/

km²), uspořádáním uličního profilu a nejvyšší dovolenou výškou zástavby. Pro Amritsar jsou charakteristické smíšené plochy, zatímco v Chandigarh jsou striktně rozdělené, jak to předepisuje funkcionalismus.

4.2 ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA CHANDIGARH

Chandigarh má platný územní plán, který je zveřejněn na jeho oficiálních administrativních stránkách. Skládá se z textové a grafické části. Textová a grafická část je velice podrobná a pojednává o současném stavu města, ale i o jeho budoucím vývoji. Konkrétně je nyní naplánován a vypracován vývoj Chandigarhu do roku 2031. Územní plán však v některých bodech neodpovídá leteckým snímkům (hustota zástavby, zeleň). Plochy jsou rozděleny jednoduše na základní funkce.

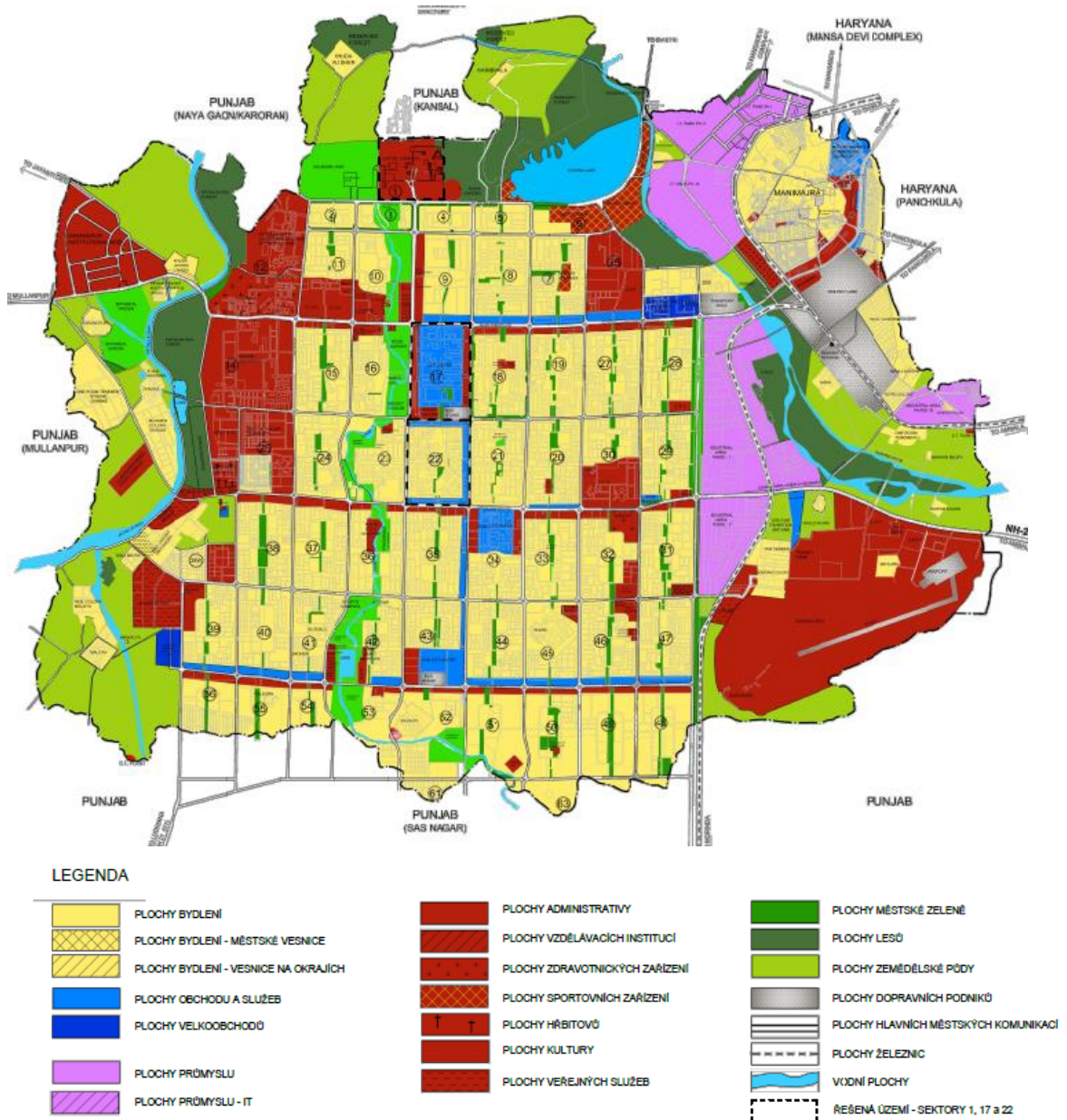
4.2.1 STRUČNÁ ANALÝZA HLAVNÍHO VÝKRESU ÚP

Hlavní výkres ukazuje základní rozdělení městských ploch. Ve městě tradičně převládají plochy bydlení, které dominují i ve většině sektorů. Plochy administrativní a instituční jsou hojně zastoupeny převážně ve východní části města, kde zabírají i celé sektory (např. sektor 14, kde se nachází budovy paňdžábské univerzity). Co se týče umístění administrativní plochy v rámci sektoru, nachází se na severním okraji a vytváří pás budov. V některých sektorech (např. sektor 30 či 32) nemají pásové uspořádání, ale uspořádání do L či jiného geometrického tvaru. Plochy administrativní a instituční se nacházejí i v nesektorovém prstenci, který obklopuje město.

Plochy obchodu a služeb jsou ve většině sektorů umístěny opět ve formě pásu, lemujícího jižní část sektoru. Výjimkou je sektor 17, který je určen převážně pro obchod a služby a je lemován plochami administrativními. Výjimkou je i sektor 22, který má pásy ploch obchodu a služeb na severní, východní a jižní straně. Plochy obchodu a služeb a plochy administrativní se nenacházejí ve všech sektorech, převažují v sektorech první a druhé fáze vývoje.

V sektorové části se vyskytují plochy městské zeleně, územní plán však zdaleka nezobrazuje všechny plochy. Ve skutečnosti jsou sektory daleko „zelenější“. Co však hlavní výkres zobrazuje naprosto přesně, je dlouhý pás parkové zeleně a zahradní zeleně lemující řeku N-Choe, nazývaný Leisure Valley. Leisure Valley začíná vedle sektoru 1 parkem Rajindra a vede přes celé město směrem na jih. Prochází přes několik sektorů a „narušuje“ jejich

strukturu (z rovných ulic se stávají zaoblené). Dále je třeba zmínit pás městské zeleně ohraničující průmyslovou zónu fáze I, která má zabraňovat nečistému ovzduší v přechodu do obytné čtvrti ve východních krajních sektorech.



Obrázek 32: Hlavní výkres ÚP Chandigarhu
 Zdroj: <http://chandigarh.gov.in/cmp2031/existing-landuse.pdf>
 Zpracování: autorka práce

Značnou procentuální část zabírají plochy lehkého průmyslu, které jsou umístěny pouze ve východní a severovýchodní části a nezasahují do žádného sektoru okolo. Nacházejí se v nesektorové části města. Právě oddělení průmyslové zóny od zbytku města je základním

principem funkcionalismu. Průmyslová oblast není součástí žádného sektoru. Další významnou plochou v nesektorovém prstenci jsou plochy zemědělské a plochy lesů, které obklopují město ze západní, východní a severní strany.

Železnice propojuje především průmyslové plochy v nesektorové části města. Vlastnímu městu se železnice vyhýbá. Železniční stanice je umístěna na severovýchodě v nesektorovém prstenci, což je poměrně daleko od centra a vzdálenějších sektorů.

4.3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU KOMPLEXU KAPITOL (SEKTOR 1)

Sektor 1, který v Le Corbusierově analogii k lidskému tělu představuje hlavu či mozek, byl vystavěn v letech 1951 – 1966 a od roku 2016 figuruje na seznamu organizace UNESCO. Sám Le Corbusier navrhl všechny budovy a monumenty vládního sektoru. Klíčovými budovami jsou Justiční palác či budova Nejvyššího soudu, Sekretariát a budova Parlamentu. Dalším významným architektonickým prvkem je monument Otevřené ruky (The Open Hand Monument), který symbolizuje svobodu nezávislé Indie, mír a prosperitu lidského druhu.

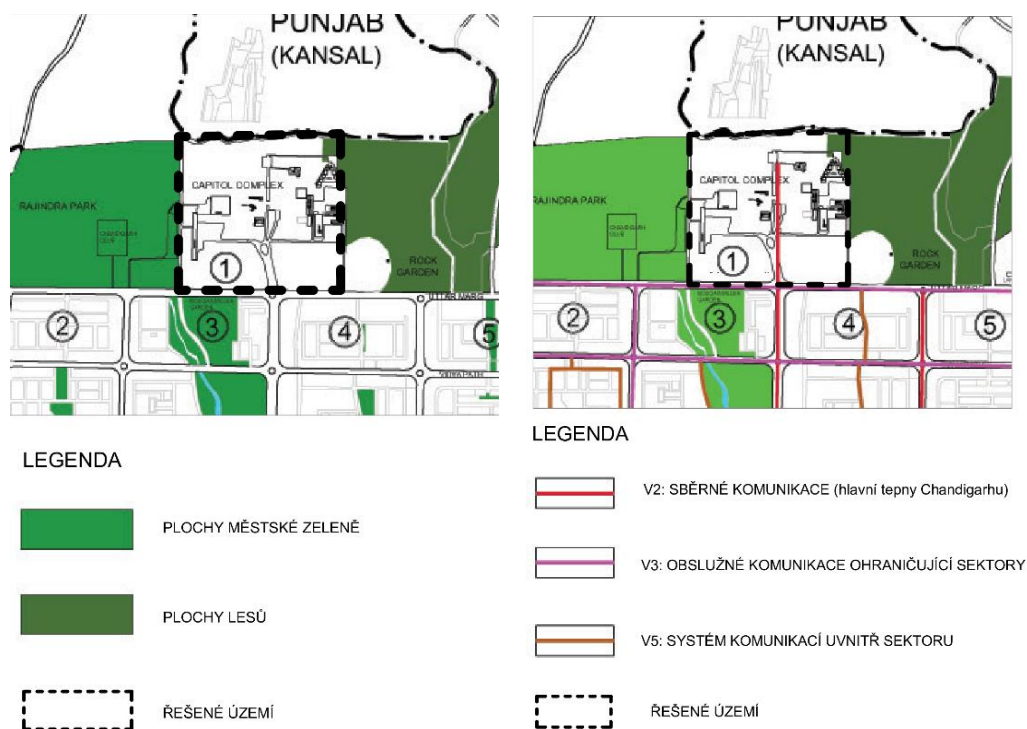


Obrázek 33: Monument Otevřené ruky
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 34: Náměstí mezi budovou Parlamentu a
Justičním palácem
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.

4.3.1 ANALÝZA VYBRANÝCH VÝKRESŮ UPD

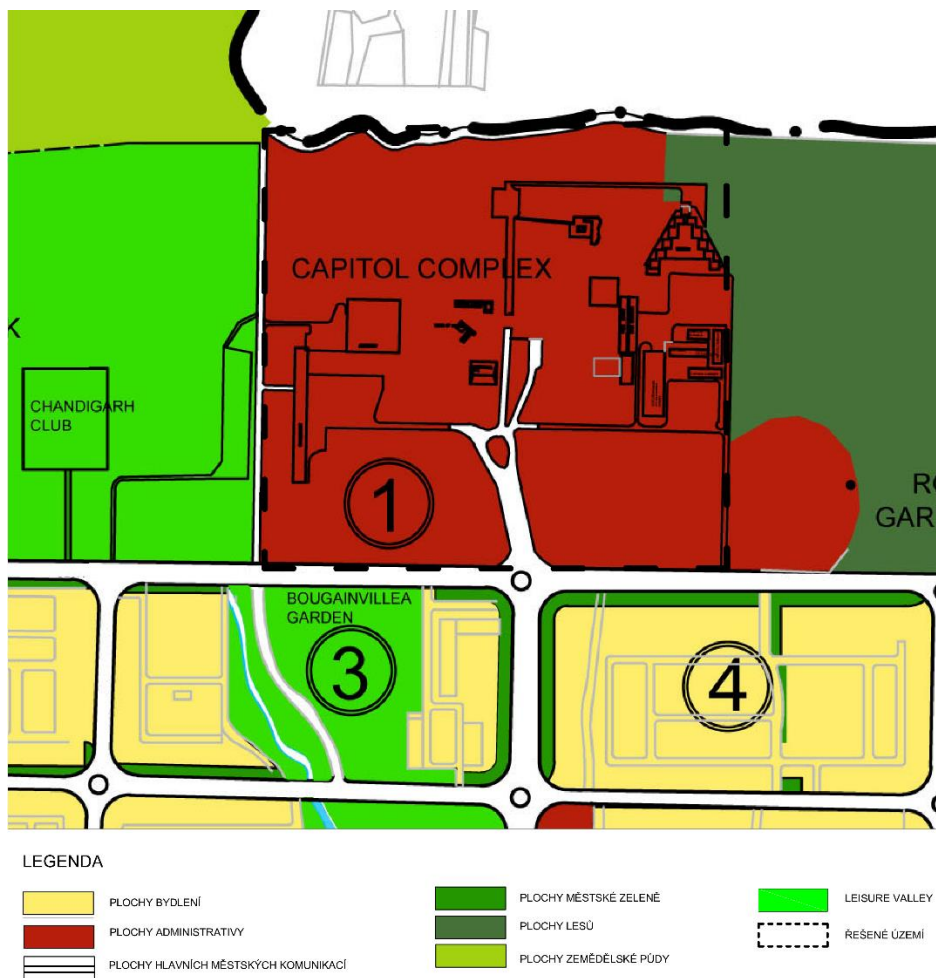


Obrázek 35: Výkres dopravy a výkres zeleně
 Zdroj: <http://chandigarh.gov.in/cmp2031/annexures.pdf>
 Zpracování: autorka práce

Dopravní systém Chandigarhu, jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, je rozdělen do sedmi kategorií komunikací, z nichž každá má určitou funkci. Na jihu je sektor 1 ohraničen kategorií V3 – obslužná komunikace.

Sektor rozděluje komunikace kategorie V2 – sběrná komunikace, hlavní tepna. Komunikace uvnitř sektoru jsou spíše pěší cesty a místní komunikace kategorie V6 – přístupové komunikace. Komunikace V2 je do sektoru zavedena, aby pohodlně spojovala vládní sektor s ostatními sektory.

Zelené plochy se podle výkresu nacházejí pouze okolo sektoru 1. Letecké snímky však ukazují, že je sektor tvořen převážně ze zelených ploch a to jak parkových, liniových, tak i lesních. V ÚP jsou pravděpodobně zakreslené jen nejvýznamnější plochy městské zeleně, což zdaleka neodpovídá množství zeleně v Chandigarhu.



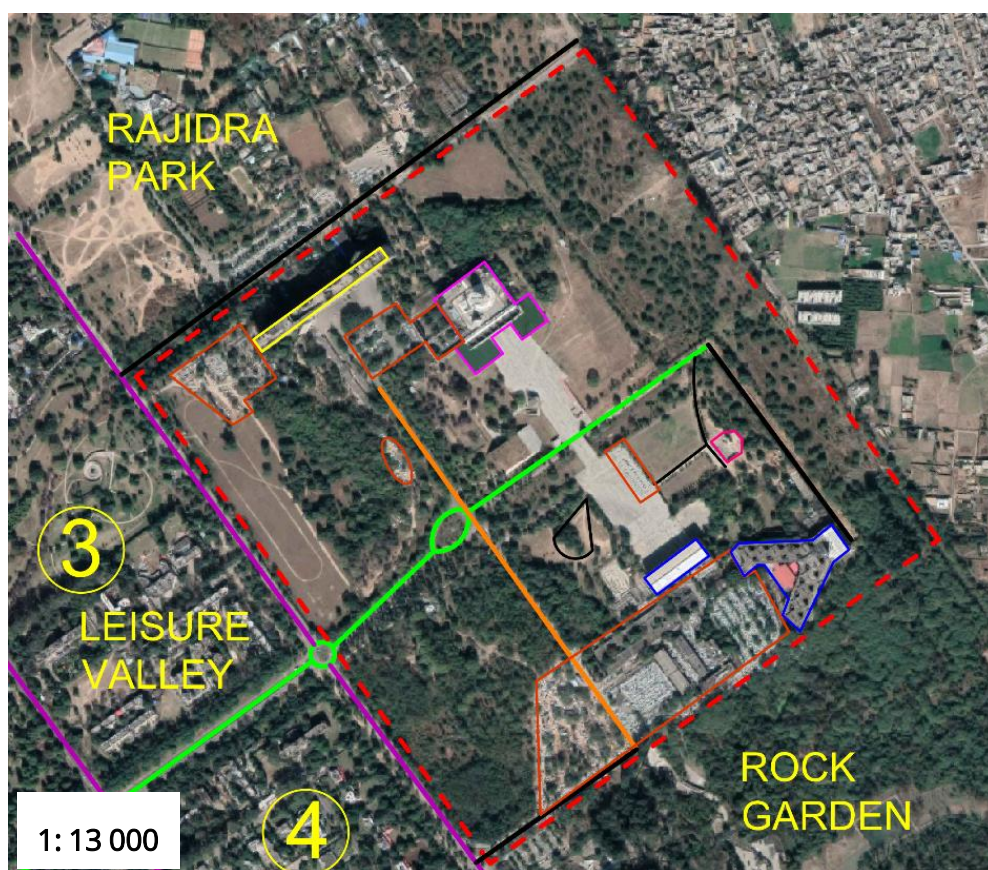
Obrázek 36: Hlavní výkres ÚP – Kapitol Komplex
 Zdroj: <http://chandigarh.gov.in/cmp2031/existing-landuse.pdf>
 Zpracování: autorka práce

Sektor 1 se nachází na severní straně, přímo u hranic města. Z hlavního výkresu je patrné striktní rozdělení ploch, což je typický znak funkcionalismu, jak už o tom byla řeč v předchozích podkapitolách.













Plocha sektoru 1 plně nevyužívá svůj potenciál. Protože plní pouze funkci administrativní či institucionální, je využívána pouze v pracovní době. Po zbytek dne je plocha a její zástavba i veřejné prostranství prázdné, protože v sektoru nikdo nebydlí. V pracovních hodinách je také navštěvována turisty, které tam přitahuje originální funkcionalistická architektura a uspořádání. Plocha hraničí se sektory 3 a 4, na východní straně s Rose Garden a na západě s Rajindra parkem.

4.3.2 VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Materiálem staveb je železobeton. Stavby jsou ponechány v originální betonové šedi, jen budova justičního paláce je zdobena barvami. Budova Parlamentu je spojena s justičním palácem podlouhlým betonovým nádvořím. Budova Sekretariátu je umístěna za budovou Parlamentu. Jak ukazuje výkres širších vztahů, v sektoru 1 je dostatek parkovacích ploch i zeleně. Před budovami Parlamentu se nachází vodní plocha.



LEGENDA

 JUSTIČNÍ PALÁC	 SEKRETARIÁT	 PARKOVACÍ PLOCHY
 BUDOVA PARLAMENTU	 MONUMENT OTEVŘENÉ RUKY	 REŠENÉ ÚZEMÍ
 V2: SBĚRNÉ KOMUNIKACE (HLAVNÍ TEPNY)	 V3: OBSLUŽNÉ KOMUNIKACE OHRANIČUJÍCÍ SEKTORY	
 V5: KOMUNIKACE UVNITŘ SEKTORU	 V6: PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE	
 V7: PĚŠÍ CESTY, CHODNÍKY		
 ČÍSLO SEKTORU		

Obrázek 37: Výkres širších vztahů - Kapitól Komplex
Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>
Zpracování: autorka práce



Obrázek 38: Sekretariát
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 39: Sekretariát a budova Parlamentu
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 40: Budova Parlamentu – čelní pohled
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 41: Budova Parlamentu
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 42: Justiční palác
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 43: Justiční palác – čelní pohled
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.

4.4 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU SEKTORU 17

Sektor 17 představuje v Le Corbusierově analogii k lidskému tělu srdce. Je považován za centrum města, byť se nenachází přímo uprostřed. Je obchodním a administrativním sektorem.

4.4.1 ANALÝZA VYBRANÝCH VÝKRESŮ ÚPD

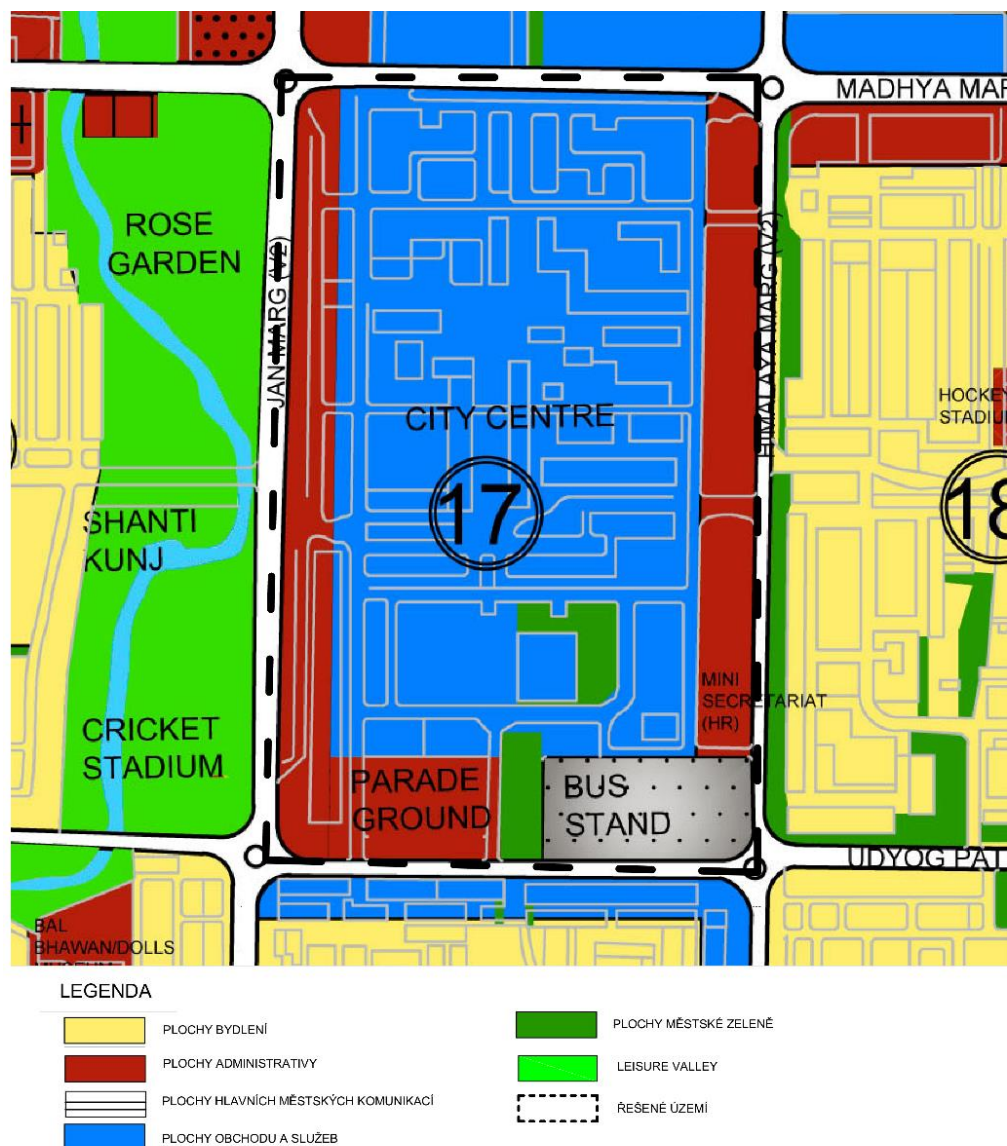
Výkres dopravy ukazuje, že sektor 17 je ohraničen pouze hlavními tepnami – sběrnými komunikacemi s označením V2. Vzhledem k vysoké návštěvnosti centra je toto uspořádání komunikací logické: tepny musí mít co největší kapacitu. V sektoru se nachází také speciální místní komunikace zvaná „shopping street“ plná obchodů, která jej téměř pólí. Kolem této komunikace se v „obyčejných“ sektorech nachází pás obchodů a služeb. Stejně tomu je i v sektoru 17. Dále se zde nachází přístupové komunikace (V6), chodníky a pěší cesty (V7).

Plochy městské zeleně jsou opět v územním plánu zakresleny jen velice schematicky: chybí zeleň liniová i parková. Skutečný stav zeleně bude zobrazen ve výkresu širších vztahů. Na západní straně, vedle sektoru 17, se nachází řetězec parků Leisure Valley.



Obrázek 44: Výkres dopravy a zeleně v sektoru 17
Zdroj: <http://chandigarh.gov.in/cmp2031/annexures.pdf>
Zpracování: autorka práce

Hlavní výkres opět ukazuje striktní rozdělení ploch. Západní, východní a část jižní strany je lemována institucionálními plochami. Největší procentuální zastoupení v sektoru mají plochy obchodu a služeb. Striktnost rozdělení ploch zde opět způsobuje, že sektor 17 není dostatečně využíván po celý čas dne. Lidí zde bydlí jen velmi málo. Administrativní část je využívána pouze v pracovní době, plochy obchodu a služeb jsou využívány podstatně více, ale po zavírací hodině restaurací, kaváren a klubů zůstává sektor prázdný. Nachází se zde i hlavní autobusová stanice Chandigarhu.

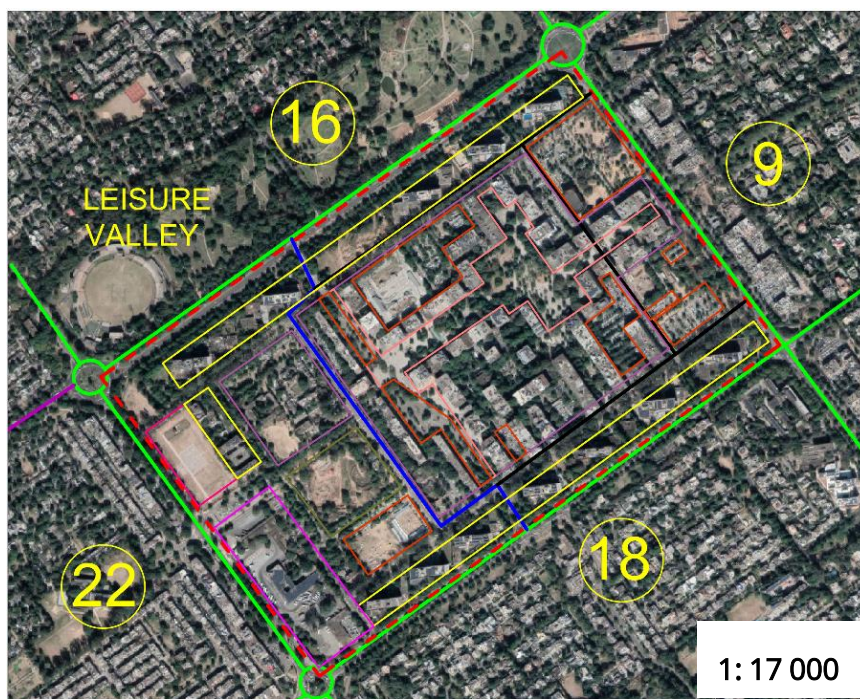


Obrázek 45: Hlavní výkres – sektor 17
 Zdroj: <http://chandigarh.gov.in/cmp2031/existing-landuse.pdf>
 Zpracování: autorka práce

4.4.2 VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Výkres širších vztahů zachycuje fungování prostoru. Značnou procentuální část v sektoru zabírají parkovací plochy. Jak již o tom byla řeč, administrativní budovy se nacházejí na západní, východní a jižní straně.

Obchodní prostor je v severní části sektoru soustředěn kolem rozlehlého veřejného prostranství – betonové plochy, kde je hojně zastoupena liniová zeleň.



LEGENDA

	VEŘEJNÝ PROSTOR		BUDOVY A PLOCHY INSITUCÍ
	AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA		POCHODOVÉ CVIČIŠTĚ
	PLOCHY HRÍŠŤ		PARKOVACÍ PLOCHY
	BUDOVY A PLOCHY OBCHODU A SLUŽEB		ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
	V2: SBĚRNÉ KOMUNIKACE (HLAVNÍ TEPNY)		V3: OBSLUŽNÉ KOMUNIKACE
	V4: NÁKUPNÍ ZÓNA (SHOPPING STREET)		V6: PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE
	ČÍSLO SEKTORU		

Obrázek 46: Výkres širších vztahů – sektor 17

Zdroj: <https://www.google.cz/maps/place/>

Zpracování: autorka práce

Materiálem obchodních a administrativních budov je opět železobeton. Část stavby stojí na pilířích a tím se vytváří průchod (typický prvek architektury Le Corbusiera a jeho následovníků). Ulice mají ve většině případů sjednocenou výšku zástavby.



Obrázek 47: Obchodní ulice sektoru 17
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 48: Sektor 17 – administrativní část
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 49: Obchodní ulice sektoru 17 – pohled na veřejný prostor
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 50: Funkcionalistické budovy sektoru 17
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.

Vybrané výkresy ÚPD dokázaly stručně zobrazit základní rozdělení ploch, dopravu a zeleň. Při studiu celé územně plánovací dokumentace bylo zjištěno, že v Chandigarhu se klade důraz na jiné analýzy a výkresy (např. umístění všech nemocnic či policejních stanic), než s jakými se běžně pracuje u nás.

Analyzovat indické město je poměrně nesnadné: Indie na internetu zpřístupňuje málo informací. Pro komplexní analýzu vybraných sektorů by byl nutný terénní průzkum, nebo alespoň spolehlivé 3D pohledy, které by byly aktualizované pro celé město.

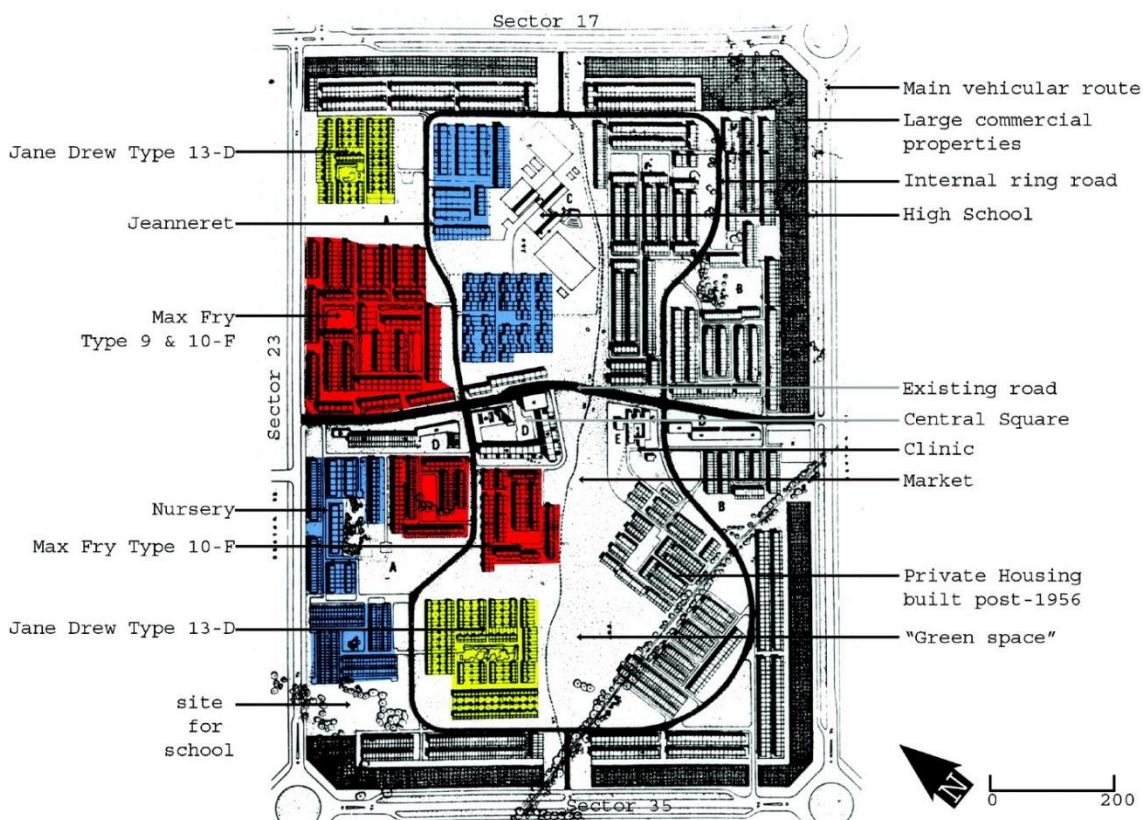
4.5 POZNÁMKY K USPOŘÁDÁNÍ A ARCHITEKTUŘE SEKTORU 22

Sektor 22 byl prvním obytným sektorem v Chandigarhu. Jeho hlavní architektkou byla Jane Drewová, která spolupracovala se svým manželem Maxwelllem Fryem. Mnoho jednotlivých domů vyprojektoval právě on a část práce zde odvedl i Pierre Jeanneret. [10]

Sektor 22 byl navržen a postaven především s ohledem na tyto faktory:

1. Poblíž severní hranice sektoru se nachází plánovaná hlavní autobusová stanice (v sektoru 17).
2. Kromě státních úředníků měl zajistit bydlení i dělníkům a obchodníkům. [10]

Jane Drewová popisuje sektor takto: Sektor 22 je plánovaný jako všechny sektory v Chandigarhu: jako soběstačná jednotka. Dopravní systém, který je dimenzován pro rychlou dopravu, je umístěn pouze po obvodu sektoru. Ten obsahuje i mnoho otevřeného prostoru a zeleně. Poskytuje vzdělávací možnosti a každodenní rekreaci. [10]



Obrázek 51: Uspořádání sektoru 22
Zdroj:[10]

Originální plán ukazuje uspořádání sektoru. Nachází se zde jak soukromé, tak i obecní obytné domy. Sektor 22 má jako jediný pásy obchodu, služeb a administrativy na severní, východní a jižní straně. Takto využití plochy pouze pro tyto funkce mají chránit obydlí před dopravním hlukem, stejně jako pásy liniové zeleně umístěné po obvodu. [10]

Otevřené prostory jsou plánované pro školy, kliniky apod. Sektor pülí místní komunikace označená jako V4, tedy obchodní ulice (zóna). Dále se v zde nachází vnitřní místní komunikace označená jako V5 a přístupové komunikace, jakož i pěší cesty.

Srovnáme-li stávající stav sektoru s jeho původním plánem, ukazuje se, že je sice v některých částech zastavěnější, než se předpokládalo, v rámci možností však ctí původní uspořádání.

4.5.1 POZNÁMKY K ARCHITEKTUŘE

Pokud jde o původní architektonický plán, jednotliví majitelé až příliš často uplatňují tradiční indické postupy a přístupy. Frame control postupem let upadá a chandigarhská funkcionalistická architektura vypadá čím dál „indičtější“, byť právě tomu se chtěl premiér Nehru v rámci možností vyhnout.



Obrázek 52: Obytná zóna sektoru 22
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.

Na obrázku je vidět původní funkcionalistická architektura i typické indické adaptace. Indické prvky jako například zdobené sokly a zábradlí, či balkony připomínající naše „podnikatelské baroko“ doslova bijí do očí. Jednoduchost a sjednocenost funkcionalistické řadové zástavby, která měla představovat moderní architekturu 20. století, je zde znehodnocena. Takto „vylepšené“ řadové domy kazí dojem celistvosti a původní architektonické pojetí města.



Obrázek 53: Sektor 22 – pohled z městské zeleně
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.



Obrázek 54: Sektor 22 – uliční pohled
Autor obrázku: Ing. arch. Tomáš Pavlovský Ph.D.

Na těchto obrázcích vidíme další přestavbu původních řadových domů, tentokrát v ještě větším měřítku: zaoblené balkony i okna, zlatá barva, zábradlí zdobená esíčkovými tvary, atiky apod. Tyto fotografie dokládají potřebu „tradičních“ obyvatel opakovat tentýž vzorec indické architektury a neschopnost či neochotu přijmout moderní architekturu.

Proto Le Corbusier vytvořil tzv. Chandigarhský edikt, který měl obyvatelům poskytnout informace o vzniku města, jeho koncepci a o tom, jak je důležité ho chránit před rozmary jednotlivců. Výše uvedené fotografie ilustrují, že se tato snaha ne vždy setkala s úspěchem. [1]

4.6 PLNĚNÍ ADMINISTRATIVNÍ FUNKCE PAŇDŽÁBSKÉHO REGIONU

Chandigarh, jak o tom byla řeč v předchozích kapitolách, vznikl ze závažných politických důvodů: po ztrátě města Láhaur, které připadlo Pákistánu, potřeboval stát Paňdžáb nové hlavní město, kde by sídlila vláda a administrativa státu. Zároveň měl Chandigarh symbolizovat novou moderní Indii a stát se vzorem pro nově vznikající indická města.

Jak naznačuje výše shrnutý vývoj města, analýza a popis současného stavu, Chandigarh byl vyprojektován a vybudován jako hlavní město. Tuto funkci plnil hned od počátku: mezi první stavby patřil komplex Kapitolu, který slouží jako vládní a administrativní středisko. Na tento sektor byl od počátku kladen důraz, protože bylo potřeba, aby svou funkci začal plnit co nejdříve. Obytné domy pro státní představitele a úředníky byly stavěny přednostně v sektorech 2, 3 a 22. Další část administrativy sídlila v sektoru 17, který představuje centrum Chandigarhu.

Striktní rozdělení ploch předepsované funkcionalismem v tomto případě k plnění administrativní funkce spíše přispělo: oddělení Kapitolu od ostatních sektorů a soustředění

hlavních úřadů v jednom sektoru umožňuje snadnou dostupnost a jejich vzájemnou spolupráci.

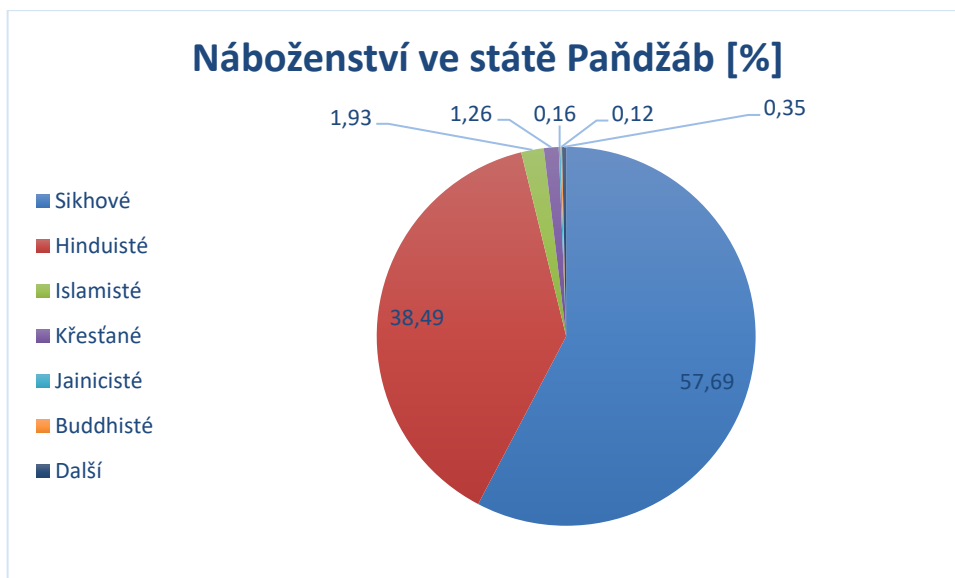
Administrativní funkci města neohrozila ani změna v roce 1966, kdy z části Paňdžábu vznikl stát Haryana. Oba státy si nárokovaly hlavní město, a protože se nedohodly, Chandigarh a okolní vesnice získaly status územní unie (*union territory*). Chandigarh dnes tedy administrativně nepatří k Paňdžábu ani Haryaně a je spravován ústřední vládou v Dillí. Felix Haas ve své knize *Architektura 20. století* tvrdí, že Chandigarh rozdělením státu Paňdžáb ztratil funkci, pro kterou byl vystavěn (administrativa paňdžábského regionu), jelikož jsou oba regiony spravovány ústřední vládou v Dillí, a dosud není jasné, co s městem bude. Nic nenasvědčuje tomu, že by to v současnosti byla pravda: i když má město dnes jiný status a je jako územní unie spravován z Dillí, zůstává hlavním městem obou dvou států a sídlí v něm jejich exekutiva, legislativa i jurisdikce. [4]

V oblasti Kapitolu je umístěna většina důležitých úřadů. V budově Sekretariátu se nachází například ministerstva financí a služby pro občany, sídlo premiérů a vlád států Paňdžáb a Haryana. V budově Parlamentu najdeme legislativní shromáždění obou států a kanceláře jejich předsedů. V Justičním paláci sídlí Nejvyšší soud států Paňdžáb a Haryana, městský soud Chandigarhu a pobočka státní banky Indie. Ostatní úřady jsou umístěny v administrativní části sektoru 17 a v administrativních částech vybraných sektorů.

Analýza územního plánu ukazuje, že značná část celého území Chandigarhu připadá na administrativní a institucionální funkce města. Chandigarh byl navržen jako město úředníků a vlády: v tomto ohledu je ÚP dodnes převážně dodržován.

4.6.1 BEZPEČNOST V CHANDIGARHU

Významnou roli hraje otázka bezpečnosti, přičemž Paňdžáb lze za mírumilovný stát považovat jen stěží. Mezi dvěma nejpočetnějšími náboženskými skupinami často vznikají nepokoje.



Obrázek 55: Graf - náboženství ve státě Paňdžáb
 Zdroj: https://en.wikipedia.org/wiki/Punjab,_India [cit. 2020-05-10]
 Zpracování: autorka práce

Jak ukazuje graf, nejpočetnější zastoupení mají v Paňdžábu sikhové a hinduisté. Ke střetům dochází však nejen mezi nimi, ale i mezi jejich příslušníky a muslimy. Komplex Kapitulu musel být dokonce obehnán věncem kulometných hnízd, které chrání obyvatele před nepřátelskými muslimskými sousedy z Pákistánu. [1]

Vzhledem k tomu, jak vypadá celková situace ve státě Paňdžáb, je však Chandigarh ještě poměrně bezpečným místem. Úroveň kriminality nepřesahuje průměr. Bezpečnost ve dne bývá hodnocena jako vysoká, a v noci jako střední. Znepokojujícím faktorem je však zvýšený růst kriminality v posledních třech letech. Nábožensky motivované násilí přímo v Chandigarhu zůstává na poměrně nízké úrovni. [27]

4.6.2 SHRNUÍ

Z provedených analýz ÚPD, vývoje a bezpečnostní situace města Chandigarh vyplývá, že Chandigarh zůstává hlavním městem státu Paňdžáb, jak bylo od počátku zamýšleno. Svůj hlavní účel splňuje: je sídlem administrativy a vlády státu Paňdžáb a nahrazuje tak násilím odtrhnuté město Láhaur. V roce 1966 byl Paňdžáb rozdělen a vznikly dva nové státy Paňdžáb a Haryana. Oba mají své nejvyšší úřady v Chandigarhu, který se tak stal jakýmsi dvojitým hlavním městem. Sám však byl podřízen ústřední vládě v Dillí, takže administrativně není součástí ani jednoho z nových států.

4.7 CHANDIGARH Z POHLEDU SOUČASNÉHO URBANISMU

Jan Gehl, vlivný dánský architekt, který se podílel na rekonstrukci a revitalizaci mnoha měst po celém světě, ve svých teoretických přístupech důsledně vychází z lidského měřítka. V plánování měst má mít podle něj klíčovou roli život města a úcta k jeho obyvatelům, jelikož fyzické struktury města ovlivňují lidské chování. [6]

Hlavním problémem měst je podle něj právě skutečnost, že modernismus lidské měřítko až příliš často přehlíží. Město vidí jako stroj, který je rozdělen do částí podle jednotlivých funkcí. Hlavní funkci zaujímá automobilová doprava, zatímco veřejná prostranství upadají. Trvalá udržitelnost se zvyšuje díky zelené mobilitě, kterou představuje pěší, cyklistická a veřejná doprava. Právě motivace k chůzi a cyklistice je klíčovým prvkem vytváření zdravého městského prostředí. [6]

S ohledem na to lze tvrdit, že Le Corbusier svým návrhem Chandigarhu předběhl dobu. Le Corbusier je sice jedním z tvůrců modernismu, Chandigarh však v mnoha směrech překračuje jeho stín.

Prvním příkladem jsou veřejná prostranství. Již v 50. letech minulého století, kdy se začal Chandigarh plánovat a rozvíjet, byly veřejné prostory významnou součástí master plánu. Každý sektor měl poskytovat prostor pro setkávání lidí (parky, dětská hřiště apod.), což bylo v té době neobvyklé nejen pro Indii, ale i pro jiná rychle rostoucí modernistická města (např. v Číně).

Druhým příkladem je motivování pěší a cyklistické dopravy. Le Corbusier se snažil, aby vše, co člověk běžně potřebuje, bylo v každém sektoru dostupné a dosažitelné buď pěšky, anebo s použitím jízdního kola. Ve skutečnosti jsou však od sebe jednotlivé sektory, dlouhé bloky, obchody a pracoviště nezřídko tak daleko, že přecházet mezi nimi pěšky je nepohodlné, zvláště v letních měsících.

Třetím příkladem je doprava automobilová: dopravní systém s mnoha označeními jednotlivých komunikací měl zajistit plynulou, bezpečnou a spolehlivou dopravu a tehdejší době byl předimenzovaný. Jak kriticky podotýká Kenneth Frampton, vzniklo město *navržené pro automobily v zemi, kde mnoho lidí nemá ani kolo*. [2]

Čtvrtým příkladem je městská zeleň, díky níž se Chandigarhu přezdívá Nádherné město (City Beautiful). Liniová městská zeleň lemuje vysokokapacitní šachovnicovou strukturu utvářenou sběrnými a obslužnými komunikacemi a tím vytváří štít, který v jarních,

letních a podzimních měsících chrání jednotlivé sektory před hlukem. Parková zeleň přináší přírodu až doprostřed města (řetězec parků Leisure Valley). [10]

Co se týče uspořádání do soběstačných jednotek – sektorů, tato metoda se v Chandigarhu osvědčila. Nasvědčuje tomu jeho vývoj: i poté, co už byl hlavní iniciátor a architekt projektu Le Corbusier „ze hry“, město od sektorů neupustilo a pokračovalo v jejich výstavbě až do 21. století. Indie tuto metodu přijala a obyvatelé Chandigarhu se jí ve většině případů přizpůsobili. Pokračování výstavby sektorů však neznamená, že nedošlo k určitým změnám, proti kterým by Le Corbusier zásadně protestoval, např. upřednostnění bydlení před odpočinkem a prací v sektorech třetí fáze.

Modernismus jako takový „ublížil“ městu především rozdělením ploch na jednotlivé funkce: některé prostory jsou méně využívány a není naplněn jejich potenciál. Jinde je však modernismus výhodou: sektory, které jsou z několika stran lemované pouze administrativními či obchodními plochami, jsou chráněny před dopravním hlukem podobně, jako to v jiných případech činí zeleň. [10]

Le Corbusier se sice již od začátku snažil šířkou hlavního dopravního prostoru a rozdělením jednotlivých komunikací zabránit dopravním kolapsům, z Chandigarhu se však postupem času stalo „město automobilů“. Způsobil to rapidní růst počtu obyvatel, z nichž příliš mnoho vlastnilo osobní auta. V tomto ohledu se Chandigarhu nevyhnuly negativní aspekty modernismu, byť zpočátku fungovala automobilová doprava ve městě dobře. Dnes čelí chodci a cyklisté neustálému ohrožení. Výstavba cyklostezek pokulhává. Tvrzení Kennetha Framptona dávno neplatí: kdyby byl Le Corbusier nepředimenzoval dopravní systém, byla by dnes dopravní situace v Chandigarhu ještě mnohem horší. [17]

Místním komunikacím by mohl ulevit jiný typ MHD, tramvaje však nejsou možné kvůli šachovnicové struktuře: množství odboček a kolejových trojúhelníků, bez nichž by se funkční systém neobešel, by si vynutilo odstranění některých rohových domů. Ani vybudování metra či jiné podzemní dráhy není reálné, především z finančního hlediska. Pro potřeby a uvolnění kapacit místních komunikací by bylo možné uvažovat o systému visuté dráhy (Monorailu), nad čímž již představitelé Chandigarhu uvažují. [24] [25]

Představuje tedy Chandigarh dobrý kompromis schopný udržitelného rozvoje? Na základě analýz vývoje a současného stavu města lze na tuto otázku odpovědět kladně. Chandigarh, je sice městem velice mladým, funguje však jako celek. Plní funkci hlavního města Paňdžábu a je schopný se dále rozvíjet. Zásahu na tom má i vyspělý odbor územního plánování, který nepřestává usilovat o zlepšení kvality života ve městě a o to, aby Chandigarh

splňoval alespoň některá evropská a americká měřítka. Le Corbusierem naplánované město nové Indie žije dodnes a bude žít a fungovat i v budoucnosti.

ZÁVĚR

Města mají svým obyvatelům zajišťovat příjemné prostředí pro spokojený život. Jejich aktualizace a rekonstrukce by se tudíž měla řídit především lidským měřítkem. Územní plánování 20. století prošlo mnoha změnami: na přelomu 19. a 20. století bylo nutné koordinovat stále rostoucí metropole (Paříž, Vídeň). Modernismus, který začal dominovat ve 30. letech, prosazoval funkční rozdělení ploch a věnoval velkou pozornost dopravě. V 60. letech se města stále více plnila osobními automobily a dopravní inženýři hlásali, že dobře fungující město tvoří hlavně vyspělá síť komunikací. Veřejná prostranství tak byla opomíjena. Současný urbanismus klade znovu zřetel na lidské měřítko a potřeby obyvatel.

Postupem času se vyvíjely i Le Corbusierovy urbanistické teorie a zásady. Jeho první urbanistickou koncepcí byl plán Soudobého města pro tři milióny obyvatel, po němž následoval plán přestavby Paříže (Plan Voisin), který z koncepce Soudobého města vycházel. Le Corbusier ve snaze navrhnout maximálně funkční urbanistickou koncepci si ve svých teoriích a zásadách občas i protiřečil: tvrdil například, že „zakřivená ulice je cestou osla“, přitom však ulice plánovaného Alžíru byly zaoblené. Plán Chandigarhu vychází z předchozích Le Corbusierových urbanistických koncepcí jen volně. Nalezneme zde prvky Zářícího města, jako je striktní rozdělení ploch (v sektorech se nachází obytné zóny, zóny obchodu a služeb, administrativní a rekreační zóny, zatímco lehký průmysl a železnice jsou umístěny mimo sektorovou část), klasifikace pozemních komunikací do sedmi kategorií (systém „7 V“) či domy postavené na pilířích. Vše je navrženo podle klíčových požadavků Aténské charty: bydlení, práce, odpočinek, doprava. Chandigarh vykazuje i prvky Zahradního města, především rozdělení do soběstačných jednotek ohraničených zelení. Lidské měřítko pro Le Corbusiera představovalo hlavně přírodu a snadnou dostupnost všeho, co obyvatelé běžně potřebují, takže jednotlivé sektory se stávají „vesnicemi ve městě“.

V Chandigarhu se projeví i některé nepříznivé stránky funkcionalismu, zvláště jeho striktní rozdělení ploch, které má za následek, že kvůli své jednotvárnosti často nejsou plně využívány (viz kapitola 4.1 a 4.2).

Le Corbusier se snažil podřídit obyvatele města svým teoriím a přístupům a předepsat jim, jak mají postupovat při jeho budoucím vývoji. Ani slavný architekt však není tak mocný, aby zajistil, že příští generace nepřestanou ve všech směrech respektovat jeho původní představy. Ani sebeobsáhlejší a sebedetailnější plánování města jeho budoucí rozrůstání podle původní vize nezajistí. Během let se vývoj od původních myšlenek a teorií i

od původních plánů nevyhnutelně odklonil. Chyby v plánování začaly být zřejmé: kolony v denních špičkách, rapidní nárůst obyvatel a následná změna uspořádání sektorů, jejichž funkcí je převážně bydlení, vznik chudinských čtvrtí a neregistrovaných obydlí na předměstích Chandigarhu, žebráci v ulicích, dlouhé vzdálenosti, které oddělují byty, obchody a pracoviště – přesně to, co Le Corbusier za žádnou cenu nechtěl.

Lidské měřítko bylo v případě Chandigarhu respektováno především bohatstvím zeleně a veřejných prostranství i dostupností obchodů a služeb v sektorech. Status Chandigarhu jako města automobilů však lidskému měřítku příliš nevyhovuje. I přesto Chandigarh dodnes zůstává originálním a rozhodně nikoli neúspěšným pokusem nastolit řád v zemi, jejíž tradiční města a vesnice zpravidla ovládá chaos. Le Corbusier před 70 lety naplánoval fungující město, které přežívá dodnes, a jsou dobré důvody věřit, že přežije i do budoucna.

Cílem této práce bylo shrnout a popsat vývoj Chandigarhu od počátečních plánů až do současnosti. Analytická pozornost byla věnována současnému stavu Chandigarhu a jeho vybraných částí, konkrétně sektoru 1 (komplex Kapitol) a 17. Tyto dva sektory byly zvoleny, protože se liší od řadových sektorů. Formou jednotlivých poznámek byl zpracován i sektor 22 a bylo nastíněno jeho fungování. Analýzy a popisy skutečných stavů vycházejí z dostupných informací, které jsou v případě Indie poměrně skromné (oficiální stránky města, ortofoto, videa návštěvníků apod.). Otázku, zda Chandigarh splňuje funkci administrativního střediska státu Paňdžáb a je schopen udržitelného vývoje, jak jej chápe současný urbanismus, je na základě provedeného zkoumání třeba zodpovědět kladně.

Pro lepší pochopení praktického fungování jednotlivých sektorů by byla zapotřebí komplexní urbanistická analýza, tu však nelze vypracovat bez terénního průzkumu a studia pohybu lidí v jednotlivých sektorech a na konkrétních veřejných prostranstvích. Toto téma bych chtěla rozšířit v diplomové práci o komplexní urbanistickou analýzu veřejných prostor, to však bude možné jen tehdy, podaří-li se mi Chandigarh navštívit a provést tam potřebný průzkum.

Tato práce by mohla být přínosná pro ty, kdo se zabývají urbanismem měst postavených na zelené louce nebo přímo o Chandigarh, jeho vznik a vývoj. Pokud je mi známo, nic podobného zatím v češtině napsáno nebylo.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] FLINT, Anthony. *Le Corbusier muž doby moderní, architekt zítřka*. Brno: Barrister & Principal, 2017, s. 245. ISBN 978-80-7485-130-8.
- [2] FRAMPTON, Kenneth. *Moderní architektura: Kritické dějiny*. Praha: Academia, 2004. ISBN 80-200-1261-3.
- [3] UNGERSOVÁ, Liselotte. *O architektech: Životy, díla, teorie*. Praha: Slovart, 2004. ISBN 80-7209-583-8.
- [4] HAAS, Felix. *Architektura 20. století*. Třetí vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983. ISBN 2619981359.
- [5] KALIA, Ravi. *Chandigarh: The Making of an Indian City*. Delhi: Oxford University Press, 1999. ISBN 0-19-562311-8.
- [6] GEHL, Jan. *Města pro lidi*. Brno: Partnerství, 2012. ISBN 978-80-260-2080-6.
- [7] PRAKASH, Vikramaditya. *Chandigarh's Le Corbusier: The Struggle for Modernity in Postcolonial India*. Ahmedabad, India: Mapin Publishing, 2002. ISBN 81-85822-99-9.
- [8] LE CORBUSIER. *Towards a new architecture*. Druhé vydání. New York: Dover Publications, 1986. ISBN 0-486-25023-7.
- [9] SINGH, S. B. *Emerging Frontiers of Urban Settlement Geography* [online]. New Delhi: M D Publications PVL, 1995 [cit. 2020-04-18]. ISBN 81-85880-83-0. Dostupné z:
https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=_sX57WshqooC&oi=fnd&pg=PA135&dq=chandigarh+phase+II&ots=5zePgFGsuD&sig=cL8eB7wPbx9j5D-Hjqh4HgCAAtCo&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- [10] JACKSON, Iain. Maxwell Fry and Jane Drew's early housing and neighbourhood planning in Sector-22, Chandigarh. *Planning Perspectives* [online]. 2013, 2013(28), 26 [cit. 2020-04-07]. Dostupné z:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02665433.2013.734993>
- [11] KAUR, Manveer. *Urban development in post independence India: a case study of Chandigarh* [online]. Chandigarh, India, 2015 [cit. 2020-04-05]. Dostupné z:
<http://shodhganga.inflibnet.ac.in:8080/jspui/handle/10603/199307>. Disertační práce. Punjab University. Vedoucí práce Reeta Grewal.

- [12] City development plan Chandigarh. *Status of environment and related issues* [online]. [cit. 2020-04-07]. Dostupné z:
<http://chandigarhenvi.gov.in/beta/EnvisPdfFiles/cdp.pdf>
- [13] Kapitól v Čandígarhu. *Archiweb* [online]. [cit. 2020-04-07]. Dostupné z:
<https://www.archiweb.cz/b/kapitol-v-candigarhu>
- [14] *Citáty slavných osobností* [online]. [cit. 2020-04-30]. Dostupné z:
<https://citaty.net/citaty/584655-le-corbusier-jsem-samouk-a-jsem-zvedavy-nemam-zadnou-skolu-ne/>
- [15] Chandigarh. *Wikipedia*. [online]. [cit. 2020-02-27]. Dostupné z:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Chandigarh>
- [16] TUNGARE, Amit. *Le Corbusier's principles of city planning and their application in virtual environments* [online]. Ottawa, Ontario, 2001 [cit. 2020-04-04]. Dostupné z:
<https://www.collectionscanada.gc.ca/obj/s4/f2/dsk3/ftp04/MQ61319.pdf>.
Diplomová práce. School of Architecture Carleton University.
- [17] Chandigarh master plan 2031: Traffic and transportation. *Chandigarh: the official webside of Chandigarh administration* [online]. [cit. 2020-04-03]. Dostupné z:
<http://chandigarh.gov.in/cmp2031/traffic.pdf>
- [18] Chandigarh master plan 2031: Housing. *Chandigarh: the official webside of Chandigarh administration* [online]. [cit. 2020-04-03]. Dostupné z:
<http://chandigarh.gov.in/cmp2031/housing.pdf>
- [19] Chandigarh master plan 2031: Industrial area. *Chandigarh: the official webside of Chandigarh administration* [online]. [cit. 2020-04-04]. Dostupné z:
<http://chandigarh.gov.in/cmp2031/industrial-area.pdf>
- [20] SARIN, Madhu. *Planning and the urban poor: The Chandigarh experience, 1951-1975: A research report with some reflections on policy and proposals* [online]. Londýn, 1975 [cit. 2020-04-06]. Dostupné z:
<https://dspace.gipe.ac.in/xmlui/handle/10973/45348>. Zpráva výzkumu. University College London.
- [21] Leisure Valley. *Chandigarh: The official webside of Chandigarh administration* [online]. [cit. 2020-04-06]. Dostupné z:
http://chandigarh.gov.in/green_leisure.htm
- [22] Prezentace Chandigarh. *Slideshare* [online]. [cit. 2020-04-07]. Dostupné z:
<https://www.slideshare.net/gridworks2/chandigarh-11952896>

- [23] After Le Corbusier. *Chandigarh: The official website of Chandigarh administration* [online]. [cit. 2020-04-03]. Dostupné z:
http://chandigarh.gov.in/knowchd_gen_afterle.htm
- [24] Chandigarh now plans a Monorail, after dumping Metro rail project. *Metro rail news* [online]. [cit. 2020-05-13]. Dostupné z:
<https://www.metrorailnews.in/chandigarh-now-plans-a-monorail-after-dumping-metro-rail-project/>
- [25] Trams not an option. *Times of India* [online]. [cit. 2020-05-13]. Dostupné z:
<https://timesofindia.indiatimes.com/city/chandigarh/Trams-not-an-option/articleshow/11748506.cms>
- [26] Češky jsou čtvrté nejvyšší na světě, mužům vévodí Nizozemci. *Novinky.cz* [online]. [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/koktejl/clanek/cesky-jsou-ctvrte-nejvyssi-na-svete-mezi-muzi-vevodi-nizozemci-40003191>
- [27] Crime in Chandigarh. *NUMBEO* [online]. [cit. 2020-05-24]. Dostupné z:
<https://www.numbeo.com/crime/in/Chandigarh>
- [28] Amritsar. *Wikipedia* [online]. [cit. 2020-04-23]. Dostupné z:
<https://en.wikipedia.org/wiki/Amritsar>
- [29] Prezentace Bye-laws of Amritsar. *Slideshare* [online]. [cit. 2020-05-07]. Dostupné z:
<https://www.slideshare.net/archistudentportal/building-byelawsofamritsar>
- [30] Dokument *Chandigarh Administration, finance departmet, draft notification* [online]. [cit. 2020-05-05]. Dostupné z:
<http://chandigarh.gov.in/pdf/finance2017-dbr2017.pdf>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Poloha Chandigarhu.....	14
Obrázek 2: Le Corbusier: Modulor, grafické znázornění.....	21
Obrázek 3: Dom-Ino	22
Obrázek 4: Citrohan	22
Obrázek 5: Unité d'habitation	23
Obrázek 6: Unité d'habitation v Marseille ve Francii.....	23
Obrázek 7: Soudobé město pro tři miliony obyvatel – pohled.....	24
Obrázek 8: Plán Soudobého města pro tři miliony obyvatel	25
Obrázek 9: Plán Alžíru – pohled.....	26
Obrázek 10: Plán Alberta Mayera.....	31
Obrázek 11: Plán Le Corbusiera	31
Obrázek 12: Plán Chandigarhu 1951 – první fáze	33
Obrázek 13: Vývoj Chandigarhu v letech 1951 – 1966.....	36
Obrázek 14: Vývoj Chandigarhu v letech 1971 – 1976.....	39
Obrázek 15: Vývoj Chandigarhu v letech 1981 – 1986.....	40
Obrázek 16: Stav Chandigarhu v roce 1991	40
Obrázek 17: Stav Chandigarhu v roce 1996	43
Obrázek 18: Fáze vývoje Chandigarhu.....	44
Obrázek 19: Sídlní struktura Amritsar.....	45
Obrázek 20: Sídlní struktura Chandigarhu.....	46
Obrázek 21: Satelitní snímek Amritsar	47
Obrázek 22: Satelitní snímek Chandigarhu	47
Obrázek 23: Struktura obytné čtvrti v Amritsar	49
Obrázek 24: Struktura sektoru 56	49
Obrázek 25: Ortofoto struktury Amritsar	50
Obrázek 26: Ortofoto sektoru 56	50
Obrázek 27: Městská zeleň v Amritsar	51
Obrázek 28: Městská zeleň v Chandigarhu	52
Obrázek 29: Shivala Road – Amritsar	53
Obrázek 30: Sarovan Path – Chandigarh.....	54
Obrázek 31: Příčné řezy ulic	55

Obrázek 32: Hlavní výkres ÚP Chandigarhu	57
Obrázek 33: Monument Otevřené ruky.....	58
Obrázek 34: Náměstí mezi budovou Parlamentu a Justičním palácem	58
Obrázek 35: Výkres dopravy a výkres zeleně.....	59
Obrázek 36: Hlavní výkres ÚP – Kapitól Komplex	60
Obrázek 37: Výkres širších vztahů - Kapitól Komplex.....	61
Obrázek 38: Sekretariát	62
Obrázek 39: Sekretariát a budova Parlamentu	62
Obrázek 40: Budova Parlamentu – čelní pohled	62
Obrázek 41: Budova Parlamentu	62
Obrázek 42: Justiční palác.....	62
Obrázek 43: Justiční palác – čelní pohled	62
Obrázek 44: Výkres dopravy a zeleně v sektoru 17	63
Obrázek 45: Hlavní výkres – sektor 17.....	64
Obrázek 46: Výkres širších vztahů – sektor 17.....	65
Obrázek 47: Obchodní ulice sektoru 17	66
Obrázek 48: Sektor 17 – administrativní část	66
Obrázek 49: Obchodní ulice sektoru 17 – pohled na veřejný prostor.....	66
Obrázek 50: Funkcionalistické budovy sektoru 17.....	66
Obrázek 51: Uspořádání sektoru 22	67
Obrázek 52: Obytná zóna sektoru 22	68
Obrázek 53: Sektor 22 – pohled z městské zeleně.....	69
Obrázek 54: Sektor 22 – uliční pohled	69
Obrázek 55: Graf - náboženství ve státě Paňdžáb	71

SEZNAM ZKRATEK

CIAM	Congrès International d'Architecture Moderne
ÚP	Územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
CHB	Chandigarh Housing Board
HIG	High Income Group
MIG	Middle Income Group
LIG	Low Income Group
EWS	Economical Weaker Sections