ARCHITEKTURA
CZASOPISMO TECHNICZNE
TECHNICAL TRANSACTIONS
ARCHITECTURE
WYDAWNICTWO POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ
1-A/1/2012
ZESZYT 1
ROK 109
ISSUE 1
YEAR 109

WOJCIECH KOSIŃSKI*

MIASTO 2000 PLUS

CITY 2000 PLUS

Streszczenie

W artykule na wstępie przedstawiono rys historyczny zagadnienia prognozowania futurologicznego na temat przyszłości miasta oraz projektowania wizji Miasta Przyszłości. Następnie zaprezentowano trzy wybrane zagadnienia spośród aktualnych tendencji twórczych oraz kreacji projektowych i realizacyjnych wyrażających tytułową problematykę Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości.

Słowa kluczowe: *badania*, *futurologia*, *miasto*, *prognoza*, *twórczość*, *urbanistyka*

Abstract

In the introductory part of the article, the author presents the historical outline of futurologist forecasting on the subject of the Future of the City and projecting visions of the City of the Future. Three issues are subsequently presented – selected from among current creative trends as well as design and realization projects expressing the title problem area: the Future of the City – the City of the Future.

Keywords: *research*, *futurology*, *city*, *forecast*, *creation*, *urbanism*

* Dr hab. inż. arch. Wojciech Kosiński, prof. PK, Instytut Architektury Krajobrazu, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

1. Wstęp

Poważne potraktowanie tematyki Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości, a więc próba analizy, tworzenia i głoszenia prognoz urbanistycznych, wymaga ostrożności i rozwagi. Najbardziej spektakularne przewidywania dotyczące kształtowania miast okazywały się humorystyczne. XIX-wieczne maltuzjańskie prognozy odnośnie do problemów i wyglądu w XX w. Paryża i Wiednia zapowiadały głównie trudności z nastarczeniem stajni dla koni (powozy, dorożki, tramwaje konne, rekreacyjna jazda wierzchem w parkach śródmiejskich) oraz z usuwaniem końskich nieczystości („będzie się brnąć po kolana"). Nieco mniej rozminęła się z rzeczywistością futurologia w okresie późnego modernizmu lat 60. i 70. XX w. na czele z kultowymi podówczas książkami prezentującymi kwestie: „Gdzie będziemy żyć jutro" [37] oraz „Miasto roku 2000" [36].

Profesjonalna orientacja i projekcyjne wyczucie u najpoważniejszych „profetów" (projektantów, teoretyków, publicystów) przyszłej zabudowy miast (budynków, nie układów urbanistycznych) spowodowały jednak, że część ich „proroctw" spełnia się obecnie w najbogatszych miejscach świata, ale właśnie w odniesieniu do ekstrawaganckich budynków, a nie do kształtowania miast. Można więc stwierdzić, że nadal, od czasu tradycyjnego miasta europejskiego i potem od modernistycznych osiedli/blokowisk, nie stworzono prawdziwego, nośnego, a zwłaszcza pozytywnego, nowego modelu miasta.

Podczas gdy na zachodzie w latach 60. XX w., futurologia „święciła" triumfy popularności – z jednej strony odwracając uwagę od brzydoty ówczesnych schyłkowo-modernistycznych poczynań, a z drugiej strony otwierając pewne prawdziwe drogi przemian – to w biednych i zacofanych krajach, np. w Europie Wschodniej futurologia była na wpół konstruktywnym, na wpół destruktywnym motywem eskapistycznego fantazjowania architektów-urbanistów [26]. W tej dziedzinie na polskim gruncie wyjątkowo zaawansowaną i dopracowaną wizją futurologiczną była publikacja „Miasto wstęgowe sprzężonej komunikacji" z roku 1966 [7]. Autorem był prof. WAPK Włodzimierz Gruszczyński, a jego głównymi współpracownikami: Zbigniew Gądek, Janusz Trojanowski i Emilian Zoga. Do tego koncepcje ważniejszych budowli powstawały jako prace magisterskie dyplomantów i były „wmontowane" w całościowy projekt [26].

Projekt był jednak przede wszystkim oryginalnym dziełem osobistym głównego autora. Inspiracjami były: Miasto Przemysłowe (*Cite Industrielle*, Tony Garnier – silna inspiracja dotyczyła układu urbanistycznego, nie zabudowy), pasmowy rozwój Barcelony (Arturo Soria y Mata – wzorem był zwłaszcza gest krajobrazowy) i *Plan Paris Voisin* (Le Corbusier – modelowa była głównie relacja bloków mieszkalnych do zieleni parkowej). W bardziej ogólnym charakterze wzorce stanowiły także: *Plan Obus Algérie* (Le Corbusier – ze względu na aspekty krajobrazowe i odpowiednie do otoczenia dostosowanie form zabudowy) oraz *Motopia* (Geoffrey Jellicoe, współpr. Gordon Cullen – ze względu na konsekwentną segregację transportu motorowego). Daje to ciekawy ówczesny obraz widzenia Przyszłości Miasta – Miasta Przyszłości w optyce lat 60. XX w.

W czerwcu 1969 r., w ramach O. PAN w Krakowie, odbyła się inauguracja i sesja naukowa Zespołu Prognoz Przestrzennych. Na sesji promowano *Program – polski model miasta, osiedla i mieszkania dla ok. r. 2000* i zaprezentowano futurologiczne, pełne fantazji, arcykosztowne w realizacji i zaawansowane technologicznie projekty, z intencją ich urzeczywistnienia w PRL około roku 2000, do którego pozostawało wówczas 31 lat. W dużej mierze było to echo odbite od superpopularnych i modnych przykładów, zwłaszcza francuskich i japońskich.

Głosem rozsądku w tej sytuacji, w dyskusji nad przedstawionymi projektami, była wypowiedź prof. Witolda Cęckiewicza, prowadzącego wówczas ważne wdrożeniowe badania nad zespołami urbanistycznymi. Raczej sceptycznie komentując przedstawione ekstrawaganckie, nieliczące się z realiami, spojrzenie ku przyszłości, dokonywane w majestacie nauki, dyskutujący stwierdził, że najbardziej prawdopodobne jest, iż w rzeczywistości nasze miasta w roku 2000 niewiele będą się różnić od obecnych, a praca nad ich przyszłością powinna poważnie uwzględniać uwarunkowania [35]. Taka ocena była więc znacznie bliższa prawdy niż ówczesna futurologia.

Najważniejsza różnica to powstanie nieprzewidywalnych wówczas monstrualnych Gierkowskich blokowisk, których idea nastała już od następnego roku po przytoczonej dyskusji, z końcem 1970 r., po zmianie reżimu. Następny zaś, całkiem już nieprzewidywalny wówczas etap, który zmienił krajobraz Polski „około roku 2000", otworzyła transformacja w 1989 r. Przysporzyła ona już zupełnie nowe uwarunkowania dziś powszechnie znane, z widomymi ambiwalentnymi rezultatami.

W ramach ww. Zespołu Prognoz Przestrzennych autor niniejszych słów wykonał w latach 1967-1969 pierwszą w życiu pracę badawczą pod patronatem Zbigniewa Gądka i T. Przemysława Szafera. W przeciwieństwie do trendu kreowania futurologicznych wizji przez innych członków Zespołu autor zajął się sprawą jak najbardziej realną, konkretną i bezpośrednio przydatną. Odbył serię spotkań – wywiadów, ze znakomitymi profesorami nie-architektami, przedstawicielami różnorodnych dziedzin naukowych, nt.: *Jaki powinien być polski model miasta, osiedla i mieszkania dla ok. r. 2000* [25]. Rozmówcami byli: z Krakowa – Julian Aleksandrowicz, Wiktor Boniecki, Ryszard Dyoniziak, Walery Goetel, Antoni Kępiński, Mieczysław Klimaszewski, Władysław Szafer; a także – z Warszawy: Stanisław Leszczycki i Zbigniew Tadeusz Wierzbicki, a z Kielc – Juliusz Braun senior. W świetle uzyskanych opinii ze strony tych znakomitych osobowości, specjalistów nauk – obraz przyszłego miasta, w kontekście otaczającego wówczas budownictwa okresu Gomółki, wychodził na przeciw przede wszystkim walorom humanistycznym i ekologicznym. Respondenci w swych wypowiedziach pozostawiali zagadnienia urbanistyczno-architektoniczne na odpowiedzialność projektantów, gdyż nie czuli się kompetentni w tej mierze, a nie chcieli na te tematy wyrażać amatorskich opinii.

Przedstawiony powyżej zestaw zróżnicowanych fal prognostycznych, wzbudzonych w odniesieniu do Miasta Przyszłości przywodzi kilka refleksji. Po pierwsze przemian technologicznych nie można przewidywać dalej niż z kilkuletnim wyprzedzeniem. Po drugie niewątpliwą, gwarantowaną przemianą w odniesieniu do miast, zwłaszcza dużych i popularnych, jest ich rozrastanie się (urbanizacja, *sprawl*). Po trzecie miasta z zasady nie zmieniają się w sposób nagły, rewolucyjny, skokowy, ale raczej poprzez dość banalne narastanie.

Znacznie łatwiej mogą następować efektowne przemiany przestrzenne/wizualne miast przez wznoszenie nowych budynków niż w dziedzinie innowacyjnych przemian w kształtowaniu struktur urbanistycznych, gdyż one są niezrównanie trudniejsze. I tak np. sprawdziły się prognozy z lat 60. XX w. nt. wielkich, fantazyjnych wieżowców (por. szkice W. Gruszczyńskiego na ten temat), a wcale nie zaszczepiły się wizje trójwymiarowych, wypiętrzonych megastruktur (Y. Friedman, K. Kikutake), obrazujących zupełnie oderwany od tradycji (i od ziemi) paradygmat przestrzeni „miejskich".

Pionierskie poczynania w kierunku przemian w kształtowaniu miast – których skutki w postaci ich rozkwitu i uszlachetniania można aktualnie obserwować – rozpoczęły się w USA z początkiem lat 60. XX w. Przedstawiciele elit, w ślad za nimi publicyści, a następnie większość społeczności miejskich kontestowały i żądały, aby wstrzymano ciężkie i brutalne inwestycje, wielkoskalowe i antyludzkie, budowane na fali powojennego *boom – prosperity*. Potępiono zarówno autostrady śródmiejskie wydźwignięte wysoko na estakadach, jak i odczłowieczone wieżowce z nieodłącznymi pustymi *plaza,* wreszcie osiedlowe blokowiska i rozpaczliwie monotonne podmiejskie megazespoły domów jednorodzinnych. Wyjątkową przeciwniczką okazała się Jane Jacobs [21]. Wśród planistów – intelektualistów szczególnie zasłużył się Kevin Lynch [32], a w Wielkiej Brytanii – Gordon Cullen [2], a wraz z nim pozostali autorzy nowego miasta Maryculter [33].

Kilka lat później, w drugiej połowie i z końcem lat 60. XX wieku, wystąpiły w USA i w Zachodniej Europie szersze, polityczne i ogólnokulturowe impulsy do zerwania ze starym porządkiem. Rewolty studenckie (1968) zaatakowały najpierw konserwatywne i reakcjonistyczne uniwersytety, od Harvardu po Sorbonę. Następnie w centrach najważniejszych miast, z Paryżem na czele, pojawiły się barykady. Demonstracje i rozruchy w Europie Zachodniej skierowane zostały w tym czasie także przeciw niszczeniu tradycyjnych, historycznych i zabytkowych centrów miast poprzez brutalną, tzw. modernizację, nazywaną wzorem amerykańsko-brytyjskim *City Renewal.* W ten sposób zdegradowano historyczne centra, np. Rotterdamu i Malmö. Autor niniejszych słów brał udział latem 1968 roku w protestach miejskich w szwedzkim Göteborgu, w obronie staromiejskich kwartałów przed wbudowaniem w ich tkankę supermarketów; oraz przeciw wyburzeniom zabytkowych śródmiejskich fortyfikacji. Wymienione działania erodowały coraz bardziej niesprawdzający się w miastach, powojenny modernizm.

Architekci zaangażowani w ówczesne przemiany przyczynili się do powstania ruchu postmodernistycznego (polska wersja – ponowoczesność, promowana przez Zygmunta Baumana). We Włoszech prym wiodła na tym polu głównie grupa neoracjonalistów, a w USA przede wszystkim grupa New York Five; także inni poszczególni twórcy, np. Robert Venturi, Charles W. Moore oraz debiutujący wówczas Frank O. Gehry. Ich działalność obejmowała głównie prace w skali architektonicznej. Jednak obiekty i zespoły realizowane wg ich projektów wpływały stopniowo na przeobrażenia fragmentów miast. Widocznymi intelektualnymi sygnałami tych przemian były wydane w 1966 roku po obydwu stronach Atlantyku kultowe książki: Aldo Rossiego *Architettura della Citta* (*Architektura*

Miasta) [38] i Roberta Venturiego *Complexity and Copntradiction in Architecture* (*Wielość i Sprzeczność w Architekturze*) [44].

Jedynym oddźwiękiem na wschodzie, niemożliwym podówczas do wpłynięcia na bieżące przemiany, były w 1968 roku wydarzenia marcowe, o studenckim/inteligenckim charakterze (Praska Wiosna w tym samym roku miała bowiem bardziej polityczny, a mniej intelektualny i kulturowy charakter). Mimo bezwzględnego oporu władz ruch „pomarcowy" miał pośredni i późniejszy wpływ na rozwój antyoficjalnych poglądów. Były one skierowane na kulturę, w tym także na architekturę, na osiedla i na miasto jako byt społeczno-przestrzenny. Znalazło to oddźwięk w życiu intelektualnym i twórczym ówczesnych niezależnych architektów (por. *Dom i Miasto*, Czesław Bielecki i in.).

Postmodernizm wytworzył pewne wartości w dziedzinie kształtowania miast, zarówno w nurcie historyzującym, jak i kontynuującym, przetwarzającym i rozwijającym pozytywne zdobycze modernizmu. Ten ostatnio wymieniony nurt określano mianami: neomodernizm oraz modernizm (3), jako następne wcielenie po modernizmie międzywojennym (1) i powojennym (2). Przemiany poglądów polegały, podobnie jak w kształtowaniu budynków, na odwrocie od form znienawidzonego nieludzkiego modernizmu, od supermarketów w centrach i blokowisk w suburbiach. W sensie geometrycznym postmodernizm promował powrót do hippodamejskiej, wiecznie żywej urbanistycznej siatki: ulic, placów i osi, akcentowanej zespołami wyróżnionymi, znakowanej dominantami; oraz zmiękczonej w miejscach, gdzie winna ustąpić przed innymi wartościami (przyroda, zespoły istniejące) [28]. Jego pokłosiem jest aktualnie działająca grupa (nurt) New Urbanism; nazwa paradoksalna, gdyż grupa proponuje historyzujący rewiwalizm, a więc raczej „Old Urbanism".

Lata 80 XX w. na zachodzie przyniosły nowe lub odnowione wartości w estetyce. Najwięcej „zamieszania" wywołał dionizyjski, ekspresjonistyczny dekonstruktywizm (1988, album i ekspozycja w MoMA). Kontrapunktem wobec niego stał się apolliński, klasycznie harmonijny i powściągliwy minimalizm, nawiązujący do Miesowskiego *less is more* i do geometrycznego Ruchu Nowoczesnego Minimalist Art w plastyce. Z tym inwentarzem architektura wraz z urbanistyką przekroczyły dwie znaczące cezury: transformację w Europie Wschodniej w roku 1989, a po dekadzie – nowe milenium 2000 [27]. Znamiona tego okresu to w kulturze hedonizm, dekadencka „kultura wyczerpania", hipernowoczesność, totalne przyzwolenie (*anything goes*) oraz niestabilna, niespokojna „płynność" (Zygmunt Bauman).

Do tego należy dodać narastające ambicje inwestorskie, podnoszenie poziomu potrzeb indywidualnych osób, rozwój techniki – zwłaszcza elektroniki, wyrafinowane konstrukcje, technologie budowlane i materiały oraz niebywałe możliwości finansowe – „cywilizacja nadmiaru". Nową erupcję poszukiwań urbanistycznych powodują ambicje zasłużonych miast, takich jak np. Nowy Jork, Paryż, Londyn, Berlin, Rotterdam, Haga etc. oraz awans państw i ambicji miejskich Środkowego i Dalekiego Wschodu. Dla swoistej „kosmicznej" równowagi wspomniane czynniki dynamizujące i anarchizujące znajdują kontrapunkt w poglądach, tendencjach i ruchach ekologicznych, proprzyrodnicznych, stabilizujących, równoważących i utrwalających rozwój spokojniejszy.

2. Zagadnienia wybrane: punkt, linia, powierzchnia

Z arcyszerokiego spektrum działań związanych z zagadnieniem: Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości w dziedzinie najnowszej ewolucji kształtowania urbanistycznego można wyselekcjonować szczególne przypadki, mające prawdziwe znaczenie dla aktualnej i przypuszczalnej przemiany miast. Wybrane przypadki są charakterystyczne i mogą być cenne jako wzory wobec liczebnego i wielkościowego przyrostu miast, któremu oby towarzyszyła proporcjonalnie wysoka kultura i głęboka ekologia oraz słynna witruwiańska trójnia: trwałość, użyteczność i piękno.

Studia przypadków, przedstawione poniżej, zostały określone symbolicznie na wzór głównych składników geometrycznej przestrzeni jako: A – punkt, B – linia, C – powierzchnia. Wyrażają one kolejno: A – ukształtowanie spójnej, jednorodnej postaci miasta lub jego harmonijnego – integralnego segmentu jako znaczącego punktu w przestrzeni i w wyrażającym ją krajobrazie; B – wykorzystanie pasmowości/linearności w kształtowaniu miasta i jego fragmentów: alej, pasaży, chodników, ulic, uliczek i dróg („ciągów" komunikacyjno-transportowych, ew. wspomaganych i współistniejących z linearnością akwenów) – do uzyskania ciągłości i harmonijności użyt-

kowej, funkcjonalnej i przestrzennej; C – ogarnięcie i uładzenie funkcjonalno-przestrzenne i estetyczne w rozrastającym się mieście, które z racji wielkości i uformowania nie wytrzymuje już obsługi ze strony jednego tradycyjnego centrum. Wymaga więc kreowania policentryczności jako interwencji w postaci innowacyjnej, ale zarazem wynikającej z przesłanek naturalnych (model grawitacyjny w urbanistyce).

A. Punkt – koło, kwadrat, prostokąt, ruszt

W ramach problematyki Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości, w kategoriach propozycji najnowszych, progresywnych bytów urbanistyczno-architektonicznych, stanowiących „nowe punkty na mapie i w krajobrazie", na szczególną uwagę zasługują dwa urbanistyczne dzieła. Są nimi projekty: Rema Koolhaasa – OMA [41, s.156-157] (il. 1) i Sir Normana Fostera z Partnerami [41, s. 158-159] (il. 2). Obydwa zostały zaprezentowane w roku 2006; obydwa są wykonane dla Zjednoczonych Emiratów Arabskich. Projekt R. Koolhaasa zajął 1. miejsce, w konkursie rządowym na koncepcję modelowego „Miasta na pustyni" (*City-in-the-Desert*, 2006) [14]. Następnie został skierowany do szczegółowego dostosowania w lokalizacji okolic miasta Ras Al-Khaimah (RAK), w południowo-wschodniej części Emiratów, na pograniczu Omanu jako tzw. Brama RAK [16].

Wizja N. Fostera powstała na zamówienie partnerstwa prywatnych i rządowych instytucji ds. energii odnawialnej jako nowe miasto Masdar w sąsiedztwie Abu Dhabi. Projekt rozpoczęto w 2006 roku, w czasie gdy został rozstrzygnięty konkurs, w którym wygrał projekt R. Koolhaasa [12]. Ta niemal jednoczesna pora wykonania projektów przez pracownie dwóch czołowych architektów świata, jednak ze wskazaniem na projekt R. Koolhaasa jako wcześniejszy, jest znacząca wobec silnej rywalizacji obydwu „celebrytów", zręcznie i bezpardonowo „podgrzewanej" przez media [15]. Stymulacja i eskalacja konfliktu jest zrozumiała dlatego, że obydwa projekty cechują się niemal identycznymi rzutami w planie.

Oba obrysy stanowią idealne kwadraty; projekt R. Koolhaasa ma bok równy jednej mili angielskiej (1609 m), a projekt R. Fostera, bok o długości 2450 m. Mają one identyczny zarys głównego podziału wewnętrznego – na 3×3 kwartały, jak ścianka kostki Rubika. Obydwa też mają w pasmach pomiędzy tymi kwartałami nasadzone pasma zieleni, „wypływające" na zewnątrz, poza „mury" kwadratów, i wnikające w pustynię. Zgodnie z zaleceniami, domy mają zasilanie nastawione maksymalnie na wykorzystanie energii odnawialnej i eliminację technokratycznych/antyekologicznych źródeł energii. Przynosi to też identyczne posunięcia projektowe. Należą do nich np. całkowite wyeliminowanie transportu motorowego, a m.in. dzięki temu – rozwinięcie ruchu pieszego, rowerowego, wózków oraz ułatwień dla dzieci, dla osób starszych i niepełnosprawnych. Dzięki takim uwarunkowaniom obydwaj autorzy, każdy na swój sposób, zadbali o jak najciekawsze i pięknie „oprawione" wnętrza publiczne. Projekty w ekstremalnym stopniu wdrażają idealny – wg autorów – model miasta XXI wieku, w warunkach materialnego i kulturowego bogactwa, klimatycznego komfortu i postępującej globalizacji, wyrażającej się jednocześnie dbałością o własną tożsamość jako wyznacznik wartości.

W tym punkcie kończą się podobieństwa, a wyrastają skrajne różnice w upatrywanym przez autorów „paradygmacie" hipermodernistycznego miasta idealnego. Przejawiają się one przede wszystkim w: trzecim wymiarze, gęstości, estetyce brył i detalu, wreszcie w podejściu do kwestii tradycji miejsca i do ciągłości kultury szeroko pojętego regionu. Rem Koolhaas ukazał w RAK Gate swoje dwie pasje: manhattanizm i minimalizm, którego użył jako pretekstu do uzyskania specyficznego dla siebie od zarania emocjonalnego chłodu w architekturze [24]. Manhattanizm zaś jest jego powszechnie znaną pasją, kultywowaną również od dziesięcioleci, którą wyraził w swojej pierwszej, kultowej książce *Nowy Jork Deliryczny* [23]. Trzeci wymiar tego projektu kojarzy się z dziecięcymi, białymi, graniastosłupowymi klockami. Są ułożone jak Manhattan-zabawka, jednak w jeszcze większym zgęszczeniu niż pierwowzór. Mają zróżnicowane gabaryty, naśladujące heurystyczność prawdziwego Manhattanu. W pierwotnym projekcie budynki były monotonnie wyrównane wysokościowo. Przypominały w pewnym stopniu rytmiczność WTC oraz totalny projekt Hilbersheimera dla Berlina. Ukazuje to film wideo na stronie YouTube, objaśniany przez projektowego partnera-asystenta z pracowni OMA, Reiniera de Graaf [10].

W wielki kwadrat wpisany jest okrąg o nieco mniejszej średnicy, stanowiący w tkance wieżowców trasę kolistą *ambulatio,* o funkcji zbliżonej – pomimo wszelkich różnic – do manhattańskiego Broadway'u. Pośrodku miasta znajduje się prostokątny akwen. Projekt jest ekstremalnym eksperymentem w dziedzinie gęstości, wyrażonej np. liczbą osób przypadających na hektar. Miasto „w murach" – kwadrat o boku 1 mili ma powierzchnię brutto (*total*

area): 1609 m × 1609 m = 2 600 000 m^2 = 2,6 km^2 = 260 ha. Proponowane są dwie wersje liczby osób (mieszkańców stałych, osób dojeżdżających do pracy i nauki, przybyszów na pobyt czasowy w celach głównie biznesowych i turystycznych, zatrzymujących się w hotelach i pensjonatach): 150 tysięcy albo 250 tysięcy. Gęstość brutto – w obrębie granic miejskich – przedstawia się więc odpowiednio: 150 000 : 260 = 580 os/ha, albo 250 000 : 260 = 960 os/ha.

Jeszcze bardziej szokująco przedstawiają się oczywiście propozycje gęstości netto, zliczanej w stosunku do obszaru zabudowy (*site area).* Jego wielkość uzyskuje się przez pomniejszenie *total area* (w liniach murów) o obszary głównie parkowe i o pasmowe aleje znajdujące się w korytarzach linii regulacyjnych, poza tkanką śródmiejską. Teren netto daje prawdziwe pojęcie o atmosferze przebywania w mieście. Powierzchnię obszaru zabudowy netto przyjęto na 1 204 200 m^2, tj. w przybliżeniu 120 ha. Odpowiednie wyniki gęstości netto wynoszą więc – dla miasta 150 tysięcznego: 150 000 : 120 = 1250 os/ha, podczas gdy dla miasta 250 tysięcznego – wynik jest ekstremalny: 250 000 : 120 = 2080 os/ha. Koolsaas, na wzór Corbusiera z okresu promowania jednostki marsylskiej, publikuje graficzne porównanie zajętości terenu przez swój projekt, w stosunku do innych projektów konkursowych [11]. Te inne, z powodu rozluźnionej zabudowy, zajęły znacznie szerszy obszar, który w projekcie Koolhaasa – OMA pozostał wolny od zabudowy. Jest to koncepcja skrajna, istne przeciwieństwo tradycyjnego, drobnoskalowego miasta arabskiego. Natomiast jest to nawiązanie nie tylko do wspomnianego Manhattanu, ale także do idei pokrewnej, tj. do „wieżowcowych" metropolii azjatyckich, których symbolem jest Hongkong, w mniejszym stopniu Dubaj, a teraz coraz więcej wieżowcowych dzielnic powstaje w wielkich miastach chińskich, np. Szanghaju [6].

Dla porównania można obliczyć odpowiednie dane dla Fosterowskiego projektu Masdar. Jest to możliwe tylko dla gęstości brutto, gdyż autorzy nie zbilansowali osobno wielkiej diagonalnej „rzeki". Kwadrat o boku ok. 2,45 km i o powierzchni 6 km^2 = 600 ha ma obsługiwać 40-50 tys. osób [20]. Dla tych wariantów gęstość wynosi więc odpowiednio: 40.000 : 600 = 66 os/ha, albo 50.000 : 600 = 85 os/ha. Zaokrąglając powyższe dane, można stwierdzić 10-krotną różnicę zagęszczenia [9].

Miasto Fostera, zgodnie z obliczonymi parametrami, jest znacząco luźniejsze i znacznie niższe [13]. Ma zabudowę horyzontalną, bliższą tradycji Wschodu, często parterową lub kilkupiętrową. Jej dachy łączą się ażurowymi przekryciami ponad zróżnicowaną tkanką przestrzeni publicznej. Składa się ona z: zaułków, uliczek, ulic, placów, akwenów i wewnętrznych – osłoniętych ażurowymi dachami – ogrodów. Można w tym wypadku snuć bardzo dalekie analogie, że Foster proponuje współczesną, ale regionalizującą wersję miasta Wschodu, podobnie jak czynił to w latach powojennych słynny arabski projektant Hassan Fathy. Wybudował on przykładowe miasto Nowa Gourna w Egipcie, dzięki czemu dostąpił światowej sławy, a na Kongresie UiA w Warszawie w 1981 roku przyznano mu Honorowy Medal UiA [5].

Kwadratowy układ urbanistyczny jest, według nowych badań cyfrowych i fraktalnych [1] (il. 3), optymalnym kompromisem pomiędzy naturalnym modelem grawitacyjnym a kulturową/inżynierską techniką kształtowania z użyciem kąta prostego. Naturalny model grawitacyjny, tzw. efekt kropli miodu, do którego dążą owady, cechuje się słojową, koncentryczną kolistością. Ten efekt ukształtował formy pierwotnych kolistych osiedli [39]. Koło było wzorem dla idealnych miast renesansu i późniejszych, np. Saline de Chaux projektu Claude Nicolas Ledoux oraz półkolisty plan Karlsruhe; aż po współczesny projekt kolistego miasta Lingang k. Szanghaju, autorstwa Meinharda von Gerkana z zespołem [41, s.154-155].

Kwadratowe miasta Kolhaasa i Fostera, według badaczy [9], powstały pod inspirującym wpływem kultowego miasta egipskiego El Kab [18], (il.4). Pochodzi ono z okresu przeddynastycznego, a więc może być rówieśne z Jerycho. Obecnie jest atrakcyjnym ogrodem archeologicznym, gdzie zachowane kwadratowe w rzutach mury: miasta, świątyń i akwenów prezentują ciekawą, minimalistyczną jakby „grę kwadratów" [43]. W historii budowy miast kwadrat występuje szczególnie interesująco: jako moduł, który stanowi główny element planu lokacyjnego Krakowa [22], (il. 5). Poprzez konsekwentne zastosowanie wspaniałej w efekcie 100-metrowej siatki uzyskano zarówno harmonijne kwadratowe kwartały zabudowy, jak i idealny Rynek stanowiący kwadrat 2 × 2 moduły.

B. Linia – oś dobrego kontynuowania

W dyskusji nt. problematyki Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości należy zauważyć, że formuła miasta tradycyjnego nieustannie święci niewątpliwe jednoznaczne triumfy jako miejsca stałego zamieszkiwania i czasowego przebywania. Jest to zjawisko mierzalne, choćby przez różnice w cenach rynkowych nieruchomości w dzielnicach

tradycyjnych w porównaniu z nowoczesnymi peryferiami. Tendencja odwrotu od tychże peryferii stanowiła jeden z objawów zmierzchu powojennego modernizmu. Odwrót ten nastąpił na rzecz idei sformułowanej słowami „mieszkać w śródmieściu". Uległa ona utrwaleniu i ma tendencję wzrostową [27]. Dlatego ważnym aspektem kreowania miasta na potrzeby teraźniejszości i zapewne najbliższej przyszłości jest dobre uzupełnianie i dobra kontynuacja – tradycyjnej tkanki i tradycyjnego układu urbanistyczno-architektonicznego.

W renomowanych historycznych metropoliach, takich jak Amsterdam, Barcelona, Londyn, Paryż i Rzym, a także w miejscach nowszych, ale też ulubionych przez ludzi, jak nowojorski Manhattan – corocznie w tysiące „idą" inwestycje adaptacji tradycyjnej substancji. Kwitnie gentryfikacja poddaszy, loftów i nadbudowy domów śródmiejskich. Przejawia się ona w formie penthousów, ze wspaniałymi przeszkleniami (dopuszczanymi w zabytkowych kamienicach przez konserwatorów, z powodu nieszkodliwości widokowej), z tarasami, bujną zielenią itp. [45]. Analogicznym działaniem uzupełniającym jest oczywiście „plombowanie", które oprócz walorów użytkowych dla właścicieli, wprowadza porządek w tkance miejskiej oraz stanowi wyzwanie w projektowaniu nowej architektury w tradycyjnym kontekście.

Swoistym, wielkoskalowym działaniem w tym ciągu logicznym dobrego kontynuowania [46], jest rozbudowa miasta nie przez wolno stojące osiedla, ale przez gentryfikację dróg wylotowych. Otrzymują one postać pierzejowych alej – osi kompozycyjnych rozrastającego się miasta. Są one nowe pod względem materialnym, ale jednocześnie stanowią nośniki ciągłości tradycji historycznej zapisanej w tkance urbanistycznej.

Kapitalnym zamiarem w tych kategoriach dobrego kontynuowania ciągłości jest plan przedłużenia wspaniałego „rusztu" Manhattanu [30] (il. 6), tworzonego przez wielkie aleje (*Avenue*) o kierunku NS i drugorzędne ulice poprzeczne (*Street*), o kierunku WZ. Ta planowana kontynuacja, oczywiście w kierunku północnym, obejmie gentryfikację Harlemu i Morningside Heights. Przedłużona sieć uliczna otrzyma wyposażenie architektoniczne o analogicznych standardach, jak to, które posiada istniejąca część Manhattanu. Jest to tzw. PLANYC 2030, czyli Plan New York City, ukierunkowany na realizację do roku 2030. Po konsultacjach społecznych, po dyskusji medialnej i po uzyskaniu odpowiedniego konsensusu, został na wniosek burmistrza, zatwierdzony jesienią 2009 roku, przez radę samorządową [34].

Do udanych przykładów zrealizowanych w tej mierze należy rozbudowa Wiednia w kierunku południowym – Wien Süd (il. 7). Tam historyczne osie wlotowo-wylotowe (*input-output*) otrzymują nową jakość reprezentacyjnych alej, a pierzejowa zabudowa usługowo-mieszkalna, np. autorstwa Coop Hommelb(l)au, nosi wszelkie cechy eleganckiej struktury śródmiejskiej, stanowi „dobre adresy".

Wyjątkowo pozytywnym i optymistycznym działaniem na terenie Krakowa, na razie raczej wyjątkowym w tym mieście, jest takie właśnie potraktowanie ulicy Kapelanka. Ta zwykła peryferyjna droga wlotowo-wylotowa na trasie Kraków-Zakopane otrzymała piękną i elegancką, wielkomiejską zabudowę pierzejową (il. 8). Wyraża ona swoistą ironię i wyższość wobec niedalekich, socjalistycznych blokowisk oraz nowych, równie chaotycznych osiedli deweloperskich, często lokalizowanych „byle jak", na lokalizacjach wyznaczonych jeszcze w socmodernistycznych planach z okresu PRL. Na razie jest to jedyne takie przedsięwzięcie w Krakowie, pozostałe inwestycje przebiegają w stylu dotychczasowego antymiejskiego chaosu, przez zainwestowywanie luźnych, nieskoordynowanych urbanistycznie działek.

C. Powierzchnia – przyrost, pluralism, policentryzm

Problematyka Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości, *last but not least*, wywołuje zagadnienie przemiany struktury i krajobrazu miasta jako całości pod wpływem jego rozrostu. Koszmarem XXI wieku jest *sprawl* – dotykający jak złośliwy nowotwór, zarówno biednych, jak i bogatych. Obejmuje więc (wprawdzie w różnym stopniu i w różnej postaci) zarówno chaotyczne konurbacje Wschodu i Ameryki Łacińskiej, jak i metropolie USA, lecz także „wymuskane", historyczne miasta europejskie. Oczywiste jest, że dzielnice nędzy – slumsy i fawele „demoralizują" ład przestrzenny peryferii, ale czynią to przecież także, w sposób zbiorowy, luksusowe rezydencje, gdy ich zespoły są anarchiczne i woluntarystyczne [3]. Raz jeszcze okazuje się, że piękne budynki wcale nie muszą czynić pięknego miasta, sprawa jest znacznie bardziej skomplikowana [42, *passim*]. Nie wnikając już teraz dalej w wysoce złożone wielodyscyplinarne zagadnienie *sprawlu* i chaosu przedmieść, można jeszcze nadmienić, że geometria fraktalna jest dziedziną coraz bardziej ogarniającą i porządkującą zjawiska niekontrolowanego rozrostu miast [1], a cyfrowe

modelowanie urbanistyczne pozwala na bardziej efektywne niż dawniej panowanie mentalne nad przestrzenią miast [31].

Pozostając zatem przy sprawach kreatywnych warsztatu architekta-urbanisty, należy odnieść się do kształtowania przyszłościowych struktur centralnych i okołocentralnych, ponieważ „magnetyczne" centra mogą ograniczać rozproszenie, ściągając ku sobie grawitację inwestycyjną. Miasto po przekroczeniu wielkości wyrażającej się liczbą kilkuset tysięcy mieszkańców/użytkowników traci, niejako w naturalny sposób, możliwość prawidłowego funkcjonowania (i wyglądu – krajobrazu), jeśli pozostaje zależne nadal tylko od jedynego, pierwotnego, historycznego ośrodka. Po prostu rozsypuje się. Rzym położony na siedmiu wzgórzach był od zarania policentryczny, aczkolwiek rejon kapitoliński z Forum Romanum, umownie „od zawsze" stanowi epicentrum.

Analiza historyczna Paryża, ale także np. Warszawy, ukazuje, jak stołeczne miasto metropolitalne stopniowo wykształca subcentra, coraz ważniejsze i coraz bardziej spektakularne, nabierające prawdziwej tożsamości i odmienności. Witold Rybczyński w odniesieniu do miast nowoczesnych i nowych zaproponował w tej mierze trafną formułę *New Downtowns* – Nowe Śródmieścia [40]. Są to skutecznie zaprogramowane, zgodne ze zbadanym zapotrzebowaniem, zbiorowiska usług ogólnomiejskich i lokalnych, o różnorodnym charakterze, wyposażone w atrakcyjne, zachęcające przestrzenie publiczne przykryte i otwarte, z elementami parkowo-ogrodowymi. Zespoły usługowe powinny cechować się zróżnicowym wachlarzem programowym, a obiekty należy projektować z zasady jako wielofunkcyjne i elastyczne-przemienne w aranżacji. Pluralizm, a nawet wielokulturowość oraz nastawienie na hedonizm, ale także na rekreację – są warunkiem powodzenia tych przedsięwzięć. Winny one przecież – będąc realizowanymi w zasadzie w jednym procesie inwestycyjnym – upodabniać się do formujących się swobodnie i długo, „prawdziwych" centrów śródmiejskich [31].

Miastem, które zdecydowanie staje przed koniecznością poważnego potraktowania policentryczności, jest Kraków. Poza Nową Hutą wszystkie inne lokalne centra pamiętają jeszcze okres Planu Wielkiego Krakowa (1910). Obecnie wystarczają one jedynie jako lokalne subcentra wiekowych dzielnic – dziś już śródmiejskich, rozpostartych wokół Starego Miasta. Nie mają jednak: ani stosownej lokalizacji, ani wystarczającej „siły", by sprostać roli policentrów dla prawie milionowego miasta, stolicy kulturalnej formatu globalnego, rozciągniętego na długość dokładnie 30 km (licząc wzdłuż osi WZ, od linii Wisły w rejonie Mszczęcin-Świdowa, do linii Wisły w rejonie Piekary-Ściejowice).

Od kilku lat prace na ten temat prowadzi Stanisław Deńko, na czele swojego biura o nazwie, Wizja [29]. W minionym roku podsumował swoje dokonania na tym polu, prezentując opracowanie imponujące tyleż w warstwie studialnej, ile w gotowości wdrożeniowej [4], (il. 9). Wizja ta proponuje 4 główne subpolicentra na podstawie wystudiowanych kryteriów. Kryteriami tymi są, m.in.

1. Logiczne, przyciągające („grawitacyjne"), czyli centrotwórcze położenie – gwarantujące dobrą obsługę „swojego" obszaru, w kontekście potrzeb miasta jako całości.
2. Tradycja – szeroko pojętej tożsamości miejsca.
3. Optymalne powiązania transportu szynowego i drogowego. Są to:
   - wspomniana już, oczywista Nowa Huta; oraz – spełniające już w sposób spontaniczny role centrów, ale wg wizji podniesione do roli prawdziwych New Downtowns:
   - Bieżanów,
   - Łagiewniki,
   - Bronowice.

Przewidziano jeszcze dwa wyróżnione miejsca aktywności, ale o bardziej ekstensywnym charakterze: Prądnik i Zakrzówek – związane z „wyjściami" na peryferyjne i na zielone tereny otwarte.

3. Koda

Problematyka Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości jest niezwykle nośna sama w sobie oraz wywołuje motywację do prowadzenia ciekawych analiz i ocen nt. zagadnień urbanistycznych: historycznych i współczesnych – gdyż jedne i drugie rzutują na próby projekcji w przyszłość. Owa przyszłość rysuje się wyjątkowo dynamicznie, ciekawie i nieprzewidywalnie ze względu na zaistniałe silne przemiany obyczajowe, polityczne, ekonomiczne,

technologiczne i – co najważniejsze z tego wynika – kulturowe. Można w tej sytuacji przytoczyć żartobliwy cytat z piosenki *Wszystko może się zdarzyć*. Również inny cytat, z bardziej poważnej liryki muzycznej zasługuje w tej mierze na uwagę, mianowicie *Show must go on*. Miasto jest bowiem spektaklem, dla którego projektanci opracowują wystrój – materialny i wizualny. Jest on nieporównanie trudniejszy niż tylko stawianie budynków, klocków/mebelków w tej wielkiej scenografii.

Tutaj porównania się kończą. Miasto nie jest bowiem spektaklem, który można zawiesić lub „zdjąć", nie jest eksponatem, ani nie stanowi potencjalnej efemerydy jak dom – łatwy do rozbiórki, wyburzenia lub do gruntownej przebudowy albo do gruntownego remontu. Miasto narasta, podlega arcyzłożonym i trudnym, sprzecznym uwarunkowaniom. Z zarysowanej powyżej gmatwaniny zagadnień można w najbardziej redykalnym uproszczeniu wyłonić dwie formuły warsztatowego sposobu na poszukiwanie i na kreację miasta: wizjonerską-romantyczną i intelektualną-pozytywistyczną. Obie te metody zostały powyżej skojarzone z dwoma znakomitymi badaczami i projektantami – czołowymi profesorami w historii WAPK. Pierwsza mniej liczy się z realiami, natomiast sięga w dziedziny artystyczne; druga bazuje na badaniach uwarunkowań, zbieraniu konkretnych informacji, przeobrażaniu ich w syntetyczną wiedzę, a na jej kanwie następuje systematyczne, systemowe, stopniowe budowanie projektu. Obie metody często zazębiają się i nakładają w poszczególnych etapach działań, obydwie są nieuniknione, gdyż w sumie tworzą komplementarną całość w poszukiwaniach Przyszłości Miasta i w kreowaniu Miasta Przyszłości.

---

1. Introduction

A serious treatment of the Future of the City – the City of the Future problem area, i.e. an attempt at an analysis, creation and propagation of urban design prognoses, requires caution and prudence. The most spectacular forecasts pertaining to city development turned out to be of merely humoristic value. The 19th century Malthusian prognoses for the problems and appearance of Paris and Vienna in the 20th century predicted mostly difficulties with providing stables for horses (carriages, horse-drawn cabs, horse-drawn trams, recreational horse-riding in the city centre parks) and with disposing of all the horse waste ("we will be wading knee-deep in it"). The futurology of the Late Modernism of the 60s and 70s also missed the reality, although not as far as its 19th century predecessors, and so did its cult-status books of the time presenting e.g. the questions of "Where will we live tomorrow" [37] or "the City of the year 2000" [36].

Professional expertise and sense of design characterizing the most serious "prophets" (designers, theoreticians and authors) of the future city development (buildings, not urban layouts) made some of their "prophesies" come true at present in the richest places of the world, yet only in relation to extravagant buildings, and not to city design. It may then be stated that a true, inspiring and, especially, positive new city model has not as yet been created since the times of the traditional European city and the later modernist housing estates.

While in the West of the 60s futurology enjoyed its popularity peaks, on the one hand diverting people's attention from the ugliness of the decadent-modernist productions of the time, and on the other opening some true paths of change, in poor and backward countries, e.g. in Eastern Europe, futurology was a half-constructive and half-destructive motif of architects-urban designers' escapist fantasies [xx]. In Poland, a particularly advanced and carefully prepared futurologist vision was *Miasto wstęgowe sprzężonej komunikacji /Ribbon City of Conjugate Transportation*/ published in 1966 [7]. The author was Włodzimierz Gruszczyński, The CUT Faculty of Architecture professor, and his main collaborators were: Zbigniew Gądek, Janusz Trojanowski and Emilian Zoga. Apart from them, Master's Degree candidates created concepts for major structures within the framework of their diploma projects, and these were subsequently "incorporated" into the design of the whole [26].

The design, however, was first of all an original personal work of the main author. Nevertheless, there were some inspirations, in particular: the Industrial City (*Une Cité Industrielle* by Tony Garnier – a strong inspiration for the urban layout, not the development), the linear growth of Barcelona (Arturo Soria y Mata – the landscape gesture was of particular importance) and *Plan Paris Voisin* (Le Corbusier – mostly the relation of apartment blocks to park greenery served as a model). In a more general character the following were also of some importance as models: *Plan Obus Algérie* (Le Corbusier – because of its landscape aspects and the development forms adjusted

appropriately to the surroundings) and *Motopia* (Geoffrey Jellicoe, with the cooperation of Gordon Cullen – because of its consistent separation of vehicle transport). It gives an interesting picture of how the Future of the City – the City of the Future was seen then, in the 60s of the 20th century.

In June 1969 took place the inauguration academic session of the Spatial Prognoses Group established within the framework of the Kraków branch of the Polish Academy of Sciences. During the session the publication entitled *Program – polski model miasta, osiedla i mieszkania dla ok. r. 2000/Programme – the Polish model of a city, housing estate and flat for approx. the year 2000/*was promoted and some designs were presented – futuristic, full of panache, super costly in realization and technologically advanced – with the intention to make them reality in communist Poland in around the year 2000, which was 31 years away at that time. The designs mostly echoed the then super popular and fashionable trends, especially from France and Japan.

A voice of reason in that situation was the opinion expressed by prof. Witold Cęckiewicz in the discussion on the presented designs. At that time he was carrying out an important implementation research into urban complexes, and his view of the presented designs – an extravagant look towards the future, disregarding real conditions and doing so in the majesty of science – was rather skeptical. He said, among other things, that the most probable scenario is that in reality our cities of the year 2000 would differ only slightly from the present ones, and while working on their future, we should take into careful consideration the existing conditions [35]. His assessment was then much closer to the truth than the futurology of that time.

The most important difference, which it was impossible to foresee at the time and which took place throughout those 30 years, were, first of all, the monstrous housing estates of the Gierek (political leader of the communist Poland in the years 1970–1980) period, whose idea was first implemented as early as in the year following the quoted discussion – in late 1970, after the change of regime. And the next stage, absolutely unforeseeable in the 60s, which changed the Polish landscape "around the year 2000," was initiated by the transformation of 1989. It created completely new conditions, now commonly known, with the visible ambivalent results.

Within the framework of the already mentioned Spatial Prognoses Group, the author of these words, having just received his Master's Degree diploma, carried out his first research work under the auspices of Zbigniew Gądek and T. Przemysław Szafer in the years 1967–1969. Rather than create futuristic visions – like other members of the Group, the author occupied himself with a very real, tangible and directly applicable issue, i.e. he had a series of meetings – interviews with distinguished Polish professors – non-architects representing various scientific fields, on the subject of *What should be the Polish model of a city, a housing estate and a flat for around the year 2000* [25]. The interlocutors were, among others, professors from Kraków: Julian Aleksandrowicz, Wiktor Boniecki, Ryszard Dyoniziak, Walery Goetel, Antoni Kępiński, Mieczysław Klimaszewski and Władysław Szafer; from Warsaw: Stanisław Leszczycki and Zbigniew Tadeusz Wierzbicki, and from Kielce – Juliusz Braun senior. The image of the future city that emerged from the interviews with those outstanding individualities and specialists in various branches of science, among others: medicine (somatic and psychic), psycho-sociology, law, economics, geography and nature, was first of all that it should welcome humanistic and ecological values. In the opinions they expressed, the respondents put aside urban and architectural issues leaving them to designers as they did not feel competent in this field and did not want to give amateur judgments.

The presented above set of various waves of prognoses induced by the idea of the City of the Future, as well as many other similar experiences bring several thoughts to mind. Firstly, technological change is very difficult to predict in the perspective longer than a few years. Secondly, one doubtless and guaranteed change in relation to cities, especially the big and popular ones, is their growth (urbanization or sprawl). Thirdly, as a principle, cities do not change in a sudden or revolutionary way – in a leap, they change through trivial accumulation.

Finally, impressive spatial/visual changes of cities are much easier to achieve by erecting innovative new buildings than by innovative design of urban structures, since the latter are infinitely more difficult. And e.g. the predictions made in the 60s about enormous, fanciful tower blocks (see: W. Gruszczyński's sketches on the subject done at that time) came true, yet the visions of three-dimensional, uplifted mega-structures (Y. Friedman, K. Kikutake) that embodied a paradigm of "urban" spaces completely detached from tradition (and from earth) did not catch on.

Pioneer actions aimed at changes in shaping cities, the results of which may be observed at present as cities that have been gentrified flourish in consequence, were first initiated in the USA at the beginning of the 60 s.

Representatives of elites, followed by journalists and subsequently by the majority of urban communities, contested and demanded putting a halt on heavy and brutal projects of a huge-scale and antihuman character, built on the wave of the post-war boom of prosperity. Inner-city motorways – elevated on high viaducts – were condemned and so were dehumanized tower blocks with their inseparable empty plazas and, finally, housing estates and desperately monotonous suburban mega subdivisions of single-family houses. Jane Jacobs was particularly active in the outrage and protests – both in her writing [21] and in direct action. Among planners-intellectuals, Kevin Lynch [32] deserves special merit for his activities, and in Great Britain – Gordon Cullen [2], the remaining authors of the new city of Maryculter [33] came along later.

A few years later, in the second half and towards the end of the 60 s, a more general political and cultural impulses for breaking with the old order appeared in the USA and Western Europe. Students' revolts (mostly 1968) attacked first the conservative and reactionary universities – from Harvard to Sorbonne. Next, barricades were built in the centres of the most important cities, starting from Paris. Demonstrations and riots in Western Europe were also directed at that time against the destruction of traditional historic-value city centres through the brutal so-called modernization, named – after the American-British example – City Renewal. Historic city centres of e.g. Rotterdam and Malmö were degraded in this way. The author of these words took part, in the summer of 1968, in urban protests in Swedish Göteborg defending the old city blocks from having supermarkets built into their fabric and opposing the demolition of the historic-value city centre fortifications. The actions mentioned above gradually eroded the post-war modernism, which had proved inadequate in cities.

Architects involved in the changes of that time contributed to the emergence of the post-modernist movement (the Polish version – post-modernity – promoted by Zygmunt Bauman). In Italy, the group of Neo-rationalists was a leading force in this field, and in the USA – first of all the group New York Five as well as other individual creators, e.g. Robert Venturi, Charles W. Moore and Frank O. Ghery – starting his career at the time. Their activity focused mostly on works of architecture, yet the objects or complexes realized on the basis of their designs influenced the gradual change of some parts of cities. Evident intellectual signals of this change were two books published in 1966 on both sides of the Atlantic, which were soon to acquire the status of cult publications – *Architettura della Citta* (*Architecture of the City*) by Aldo Rossi [38] and *Complexity and Contradiction in Architecture* by Robert Venturi [44].

The only resonance in the East, which could not affect the on-going changes in any way, were the March events in 1968 – protests of student/intelligentsia character (for the Prague Spring of the same year was of more political and less intellectual and cultural character). In spite of the ruthless opposition of the authorities, the "post-March" movement had some indirect and delayed influence on the development of anti-official opinions. They were directed at culture, including architecture, at housing estates and the city as a socio-spatial entity. It was reflected in the intellectual and professional lives of independent architects of that time (see: *The House and the City* – Czesław Bielecki et al.).

Postmodernism created some values in the field of city design, both in its historicizing trend and in the one that continued, transformed and developed the positive achievements of modernism. The latter was called Neo-modernism or Modernism – 3 as it was considered its next incarnation after the interbellum modernism – 1 and the post-war modernism – 2. The changes in views consisted, similarly to the building design, in the retreat from the forms of the loathed inhuman modernism – from supermarkets in city centres and housing estates in the suburbs. In the geometrical sense, postmodernism promoted the return to the evergreen Hippodamian plan – an urban grid of streets, squares and axes, accentuated by singled-out complexes and marked by dominants, but softened at the places where it should give way to other values (nature, existing complexes) [28]. Its successors are the currently active group (trend) New Urbanism – a paradoxical name since the group propose a historicizing revivalism, so it is more of an "Old Urbanism".

The 80 s of the 20th century brought new or renewed values in aesthetics. The greatest "uproar" was provoked by the Dionysian, expressionist deconstructivism (1988, the album and exhibition in the MoMA). The trend working in counterpoint to it was the Apollonian, classically harmonious and reserved minimalism referring to the Mies van der Rohe's "less is more" and to the geometrical Modern Movement of Minimalist Art in plastic arts. Burdened with this stock, architecture together with urban design crossed two significant caesurea: the transformation in Eastern Europe in 1989 and after a decade – the new millennium 2000 [27]. The period was characterized by hedonism,

decadent "culture of exhaustion," hyper-modernity, total permissiveness (*anything goes*) as well as the unstable, restless "liquidity" (Zygmunt Bauman).

The following should be added to the above list – the ever growing ambitions of investors, rising level of individual persons' needs, technological development – especially in the field of electronics, sophisticated structures, building technologies and materials, and last but not least – unprecedented financial capabilities – "the civilization of excess." Ambitions of such distinguished cities as e.g. New York, Paris, London, Berlin, Rotterdam, the Hague etc. as well as the rise of the Middle and Far East countries and their growing urban ambitions have led to a new eruption of urban pursuits. For a "cosmic" equilibrium of a kind, the above-mentioned dynamic and anarchic factors have found their counterpoint in the views, tendencies and movements related to ecological and pro-nature trends, which have stabilizing and balancing influence and which promote calmer growth.

2. Point – circle, square, rectangle, grid

From the very broad range of activities related to the problem: the Future of the City – the City of the Future, in the field of the latest evolution of urban design – we may select a few cases that are truly significant for the current and possible transformation of cities. The selected cases are characteristic and may be important as examples to follow in the situation of cities growing in number and in size, which, let us wish, should be accompanied by the proportionally high level of culture and ecology as well as by the famous Vitruvian trinity: durability, usefulness and beauty.

The case studies presented below have been symbolically identified with the main components of geometrical space as: A – point, B – line and C – plane. They express respectively: ad. A – creation of a coherent, uniform shape of a city or its harmonious – integral segment, as a significant point in space and in the landscape that expresses it; ad. B – making use of strand-like/linear shape in designing the city and its parts: avenues, passages, pavements, streets, alleys and roads (transportation "routes," potentially supported by and co-existing with linear water bodies) – for achieving a continuity and harmony of use, function and space; ad. C – organizing and smoothing the functional-spatial and aesthetic character of the growing city, which due to its size and formation may no longer be served by one traditional centre. It requires then creation of a polycentric organization as an intervention in some innovative form, yet resulting from natural premises (the gravitational model in urban design).

A. Point – circle, square, rectangle, GRID

Two works in the field of urban design deserve special attention as the latest propositions, progressive urban-architectural entities constituting "new points on the map and in the landscape" within the framework of the Future of the City – the City of the Future problem area. These are designs by: Rem Koolhaas – OMA [41, 156-157], (ill. 1) and Sir Norman Foster and Partners [41, 158-159], (ill. 2). Both were presented in 2006; both were done for the United Arab Emirates. R. Koolhaas's design won the 1st prize in the government contest for a concept for a model City-in-the-Desert in 2006 [14]. It was then directed to be adjusted in detail to the location of the city Ras Al-Khaimah (RAK) area in the south-eastern part of the Emirates, close to the border with Oman, as the so-called "RAK Gateway" [16].

N. Foster's vision was created on commission from the private and government institutions' partnership for renewable energy as a new city Masdar in the vicinity of Abu Dhabi. The project was initiated in 2006, at the time when the results of the contest won by R. Koolhaas's design were made public [12]. The almost simultaneous execution of designs by the studios of two world's leading architects, with the scales tipping slightly towards R. Koolhaas's design as prior to the other one, is significant, given the strong rivalry between the two "celebrities," skillfully and ruthlessly "heated up" by the media [15]. The stimulation and escalation of the conflict are perhaps understandable as both designs look almost identical in horizontal plane projection.

The outline of both designs is an ideal square; R. Koolhaas's one has the side equal to one English mile – 1609 m., and N. Foster's one has the side of 2450 m. Both have identical shape of the main internal division – 3 × 3 blocks like a wall in the Rubik's cube. In the strands between those blocks, both designs have greenery "flowing

outside" beyond the "walls" of the squares and entering the desert. According to the guidelines, both designs provide for the complex to be powered with the maximum stress put on the use of renewable energy and elimination of the technocratic/anti-ecological energy sources. The same premises bring identical design solutions, such as: complete elimination of vehicle transportation and, thanks to this inter alia, development of pedestrian, bicycle and baby carriage traffic as well as conveniences for children, elderly and disabled people. Thanks to inter alia these conditions, both authors, each in his unique way, took care to create as interesting and beautifully "cased" enclosed public areas as possible. Both designs take the ideal – according to the authors – model of the 21st century city to the extreme in the situation of material and cultural affluence, climatic comfort and progressing globalization, which at the same time expresses itself with care for unique identity as an indicator of values.

Similarities end at this point, and extreme differences emerge in the authors' "paradigms" of an ideal hyper-modernist city. They manifest themselves first of all in the third dimension, density, solid and detail aesthetics and, finally, in the handling of the question of the local tradition and cultural continuity of the broadly understood region. In his RAK Gateway project, Rem Koolhaas has embodied his two passions: manhattanism and minimalism, the latter of which was used as a pretext for creating the characteristic emotional detachment that has been his hallmark since the very beginning [24]. And manhattanism is his commonly known passion, also cultivated for decades, which he expressed in his first, cult book *Delirious New York* [23]. The third dimension of this design brings white, prism building blocks for children to mind. They have been arranged like a play-Manhattan, although even more densely packed than the original. They have poetic diversity of sizes to copy the heuristics of the real Manhattan. In the original design the buildings were monotonously leveled in height. To a certain degree they resembled the rhythmic feel of the WTC and Hilbersheimer's total plan for Berlin. It can be seen at a video film uploaded to the YouTube and explained by the design partner-assistant from the OMA studio Reinier de Graaf [10].

The huge square has a circle inscribed into it that is of a slightly smaller diameter, which creates a circular route *ambulatio* in the urban fabric composed of tower blocks, with the function similar – in spite of all the differences – to Manhattan's Broadway. In the middle of the city there is a rectangular water body. The design is an extreme experiment in density expressed e.g. by the number of people per hectare. The city "within walls" – a square with 1 mile long side, has the total area: 1,609 m × 1,609 m = 2 600 000 m^2 = 260 ha. Two versions of the number of people are suggested (permanent residents, people commuting to work or school, visitors residing temporarily for business or holiday, staying in hotels or guest houses): 150 thousand or 250 thousand. The gross density – within the city limits – may be presented respectively: 150 000 : 260 = 580 per./ha or 250 000 : 260 = 960 per./ha.

The net density is, obviously, even more shocking as it is calculated in relation to the site area. The figure is obtained by deduction from the total area (within walls) of park areas mostly and strand-like avenues situated in the corridors of regulatory lines, beyond the urban fabric. The net area gives the real idea of the atmosphere of staying in a city. The net site area has been assumed to be 1 204 200 m^2, i.e. approximately 120 ha. Respective results of net density are – for the 150 thousand city: 150 000 : 120 = 1250 per./ha, while for the 250 thousand city the result is truly extreme: 250 00 : 120 = 2080 per./ha. Following Le Corbusier's example from the period when he promoted his Unité de Marseille, Koolhaas has published a graphic comparison of the land occupancy of his design and other designs that have been submitted to the contest [11]. Those other designs have taken up much more area since their development is looser, while in Koolhaas – OMA's design a large area remains free from development. It is an extreme concept, which is an almost exact opposite to the traditional, small-scale Arab city. However, it certainly makes a reference not only to the already-mentioned Manhattan, but also to a related concept, i.e. to the Asian "tower block" metropolises, the symbol of which is Hong Kong and also, although to a lesser extent, Dubai, and now more and more tower block districts in Chinese cities as well, e.g. Shanghai [6].

For comparison, we may calculate the corresponding figures for Foster's Masdar design. It is only possible for the gross density, as the authors did not do a separate calculation of the huge diagonal "river." The square with the side of approx. 2.45 km and the area of 6 km^2 = 600 ha, is supposed to serve 40–50 thousand people [02]. For those variants, density equals respectively: 40 000 : 600 = 66 per./ha or 50 000 : 600 = 85 per./ha. Rounding up those figures we may conclude that there is a 10-fold difference in density [9].

Foster's city, according to the calculated parameters, is much looser and considerably lower [13]. It has horizontal development, closer to the tradition of the East, often one- or a few-storeys high. The roofs are joined by open-work covers suspended over a diverse fabric of public space, which is comprised of back streets, alleys,

streets, squares, water bodies and inner gardens – sheltered with open-work roofs. Very far analogies may be conjured up here that Foster offers a contemporary, yet vernacular-inspired version of the city of the East, in a way similar to a famous Arab designer of the post-war years – Hassan Fathy. The latter built an exemplary city New Gourna in Egypt, which brought him international fame and a UIA Honorary Medal, which he was awarded at the UIA Congress in Warsaw in 1981 [5].

The square urban layout is, according to new digital and fractal studies [1] (ill. 3) an optimum compromise between the natural gravitational model and the cultural/engineering technique of design with the use of the right angle. The natural gravitational model, the so-called effect of a honey droplet which attracts insects, is characterized by ring-like concentric roundness. The effect may be observed in the forms of primitive circular settlements [39]. The circle was a model for ideal Renaissance and later cities, e.g. Saline de Chaux designed by Claude Nicolas Ledoux or the semi-circular plan of Karlsruhe, or the contemporary design of the circular city of Lingang near Shanghai, authored by Meinhard von Gerkan with his team [41, 154-155].

Foster's and Koolhaas's square cities have been created, according to researchers [xx], on the inspiration of the cult Egyptian city El Kab [18], (ill. 4). It comes from the pre-dynasty period, so it may be contemporary to Jericho. At present, it is an attractive archeological garden, where the preserved walls – square in plane projection – of the city, its temples and water bodies show an interesting and minimalist "play of squares" of a sort [43]. In the history of city building, square is featured in an especially interesting way – as a module that constitutes the main element of the location plan for the city of Kraków [22], (ill. 5). Through consistent implementation of a 100-metre grid – producing a magnificent effect – the planners achieved both harmonious square blocks of development and an ideal Market Square in the shape of a square comprising 2 × 2 modules.

B. A line – axis of good continuation

It should be mentioned in the discussion on the subject of the Future of the City – the City of the Future that the formula of a traditional city remains incessantly and doubtlessly triumphant as a place for permanent residence or temporary stay. It is a measurable phenomenon, for example by comparing the market prices paid for property in the traditional districts with the ones in modern peripheries. The tendency of withdrawing from the said peripheries was one of the symptoms signaling the decline of the post-war modernism. The retreat occurred because of the idea formulated with the following words: "living in the city centre." The idea has grown in strength and exhibited a definitely upward trend [27]. For this reason, an important aspect of creating a city for the needs of today and most probably of the nearest future is good complementing and good continuation of the traditional fabric and traditional urban-architectural layout.

In the renowned historic metropolises like Amsterdam, Barcelona, London, Paris and Rome, and also in newer cities which are, nevertheless, well established favourites, like Manhattan, thousands of projects of adapting the traditional urban stock are realized every year. The business of gentrifying attics or lofts and adding additional storeys to houses situated in city centres is booming. It manifests itself in the form of penthouses with magnificent glazing (approved by preservation officers in historic-value town houses as it is visually harmless), with terraces, lush greenery etc. [45]. A similar complementing activity is, obviously, "infilling," which, apart from the use value for the owners, introduces order in the urban fabric and poses a challenge of designing new architecture in a traditional context.

A particular large-scale action in this logical sequence of good continuation [46] is expanding the city not through free-standing housing estates, but through gentrification of outgoing roads. They are given the form of frontage development avenues – compositional axes of the growing city. They are new from the material point of view, but at the same time they carry on the continuous historic tradition recorded in the urban fabric.

A splendid intention in the categories of good continuation is the plan to extend the magnificent Manhattan's "grill" [30], (ill. 6) composed of the great avenues in the NS direction and the secondary transverse streets running in the WE direction. This planned continuation, obviously extending to the north, will include gentrification of Harlem and Morningside Heights. The extended street grid will receive architectural furnishing of similar standards to the one of the existing part of Manhattan. It is the so-called PLANYC 2030, i.e. Plan New York City intended to be completed by the year 2030. The consultations with the public and the discussion in the media had led to reaching

a consensus on the matter, and the plan, on the motion by the mayor, was approved for realization by the local government council in autumn 2009 [34].

An example of a realization that has been successful in this respect is the expansion of Vienna in the southern direction – Wien Süd (ill. 7). The historic inbound – outbound traffic axes of the city are receiving a new quality of representational avenues, and the frontage development of services-residential character, e.g. designed by Coop Himmelb(l)au, bears all the hallmarks of elegant city centre structure, and constitutes "good addresses".

An exceptionally positive and optimistic activity in Kraków, of an extraordinary character in this city at present, is the same treatment applied to Kapelanka street. This ordinary peripheral inbound – outbound traffic road on the Kraków – Zakopane route has been given beautiful, elegant, metropolitan frontage development (ill. 8). It has some peculiar irony in it and the sense of superiority towards the nearby socialist housing estates as well as the new, equally chaotic, developer-built housing estates, often located in a slapdash manner, on the sites indicated still in the soc-modernist plans of the communist period. So far it has been the only such undertaking in Kraków, the remaining projects are done in the style of the current anti-urban chaos by developing loose parcels, uncoordinated by any urban planning.

C. Plane – growth, pluralism, polycentrism

The problem area of the Future of the City – the City of the Future, last but not least, brings up the issue of the change in the structure of the city and in the cityscape seen as a whole induced by its growth. A true nightmare of the 21st century is sprawl – like a malignant tumour affecting the rich and the poor alike. It appears then (although in different forms and to a different degree) both in the chaotic conurbations of the East or Latin America and in the metropolises of the USA as well as in the "spruce" historic European cities. Obviously, districts of poverty – slums and favelas "corrupt" the spatial order in the peripheries, but so do luxurious residences too, and in a collective way, when their complexes are anarchic and self-willed [3]. Once again it appears that beautiful buildings do not necessarily make a beautiful city, the issue is much more complicated [42, *passim*]. Without going any further into the highly complex multi-disciplinary question of suburban sprawl and chaos, it should only be mentioned that fractal geometry is a field that encompasses more and more and orders the phenomena of city uncontrolled growth [xx], and digital urban design allows a more effective mental control of the city space than ever before [31].

Staying then with the creative issues of the architect-urban designer's workshop, it is recommended to address the question of designing central and around-central structures of the future as "magnetic" centres that may limit the dispersion by attracting investment projects. Having gone beyond the size of a few hundred thousand inhabitants/users, a city loses, in a natural way so to speak, the ability to function (or look – as a cityscape) properly if it remains dependent on the only one original historic centre. It simply falls apart. Rome, situated on seven hills, was polycentric from the very beginning, although the Capitolian area with the Forum Romanum has always been the conventional epicentre.

The historic analysis of Paris, but also e.g. of Warsaw, shows how a metropolitan capital city gradually develops sub-centres, more and more important and more and more spectacular, acquiring true identity and distinctness. With reference to modern and new cities, Witold Rybczyński suggested a fitting formula in this respect – *New Downtowns* [40]. They are efficiently programmed – in compliance with the researched demand – complexes of pan-urban and local services of diverse character, furnished with attractive, inviting public spaces – covered and open, and with park-garden elements. Service complexes should be characterized by a varied range of programme, and objects should on principle be designed as multi-functional and flexible – transformable in their arrangement. Pluralism, or even multi-cultural character, and hedonistic as well as recreational orientation are the necessary conditions for these undertakings to be successful. For – however realized in basically one construction project, they should resemble "true" downtown centres that have been forming freely for a long time [xx].

A city that is faced with an acute need to treat the issue of polycentrism in a serious way is Kraków. Apart from Nowa Huta, all other local centres come from the period of the Great Kraków Plan (1910). At present they only suffice as local sub-centres of the old districts – all of them spread around the Old Town and of a city-centre character today. They do not have, however, either the suitable location or the sufficient "power" to cope with the role of poly-centres for a city with almost a million inhabitants, a cultural capital of global stand, extending across

exactly 30 km (measured along the EW axis, from the line of the Vistula river in the area of Mszczęcin-Świdowa to the line of the Vistula in the area of Piekary-Ściejowice).

Stanisław Deńko has been working on this subject for several years, together with his studio named *nomen omen* Wizja /*Vision/* [29]. In the previous year, he summed up his achievements in this field presenting a report – impressive both in its volume of study and in its readiness for implementation [4] (ill. 9). The vision suggests 4 main sub- poly- centres, selected on the basis of well thought-out criteria. These are inter alia:

1. A logical, attractive ("gravitational"), i.e. centre-generating, location – which is a guarantee that it will provide a good service to "its" area – in the context of the needs of the city as a whole.
2. Tradition – a broadly understood identity of a place.
3. Optimum connection with the railway and road transportation network. They are:
   - the already-mentioned, obvious Nowa Huta as well as the following centres (already playing the role of spontaneous centres, but in the vision raised to the distinction of true New Downtowns):
   - Bieżanów,
   - Łagiewniki,
   - Bronowice.

Two more places of activity have been singled out, but of a more extensive character: Prądnik and Zakrzówek – connected with "exits" into peripheral and open green areas.

3. Coda

The problem area of the Future of the City – the City of the Future is extremely inspiring in itself and it creates motivation for carrying out interesting analyses and evaluations of various urban issues: both historic and contemporary – as both kinds affect the attempts to foresee the future developments. The said future seems extraordinarily dynamic, interesting and unpredictable because of the powerful changes in life style, politics, economics, technology and, which the most important consequence of them all – in culture. A line from a well known song may be quoted here half jokingly – "anything may happen." Another line from some more serious song lyrics is worth attention in this respect, namely: "show must go on." For the city is a show for which designers develop material and visual decoration. It is infinitely more difficult than just erecting structures, building blocks / little furniture items in this enormous stage design.

The similarities end with this simple analogy. For the city is not a show that can be suspended or "taken off" the stage, it is not an exhibit or a potential ephemeral like a house – easy to dismantle, demolish or radically rebuild or renovate. The city grows by accumulation, which is subject to extremely complex, difficult and contradictory conditions. Two workshop formulas for pursuing and creating a city may be derived in the most radical simplification from the entangled maze of problems sketched above: visionary-romantic and intellectual-positivist. Both these methods have been associated above with two distinguished researchers and designers – leading professors in the history of the CUT Faculty of Architecture. The first one takes less notice of the reality, yet it reaches into the world of art, the other one is based on research into the existing conditions, collecting tangible information, transforming it into synthetic knowledge and building the design on these foundations in a systematic, systemic and gradual manner. Both methods often complement each other and overlap in particular stages of work, both are inevitable as together they form a complete unity in searching for the Future of the City and creating the City of the Future.

Literatura/References

[1] B a t t y M., *Cities and Complexity. Understanding cities with cellular automata, agent-based models, and fractals*, MIT Press, Cambridge Mass, London 2007, 565.

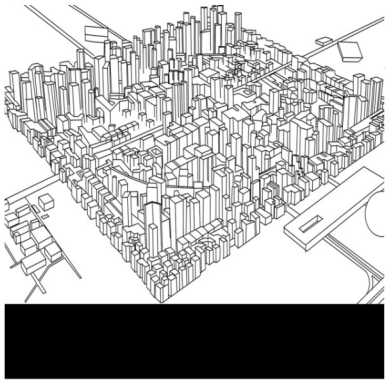
[2] C u l l e n G., *The concise Townscape*, The Architectural Press, London 1961, 200.

[3] D a v i s M., *City of Quartz. Excavating the Future in Los Angeles*, Vintage Books – Random House Inc. New York 1992, 464.

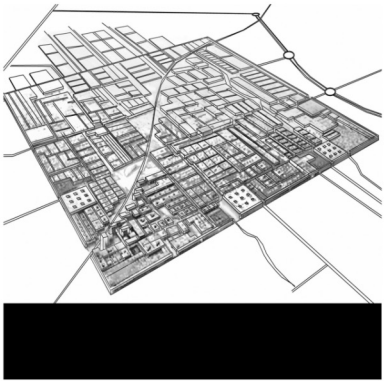
[4] D e ń k o S. z zespołem, *Wizja rozwoju Miasta Krakowa*, Biuro Projektowe Wizja, maszynopis ilustrowany, Kraków 2011, 17, 83 il., Archiwum Urzędu Miasta Krakowa.
[5] F a t h y H., *Architecture for the Poor: An Experiment in Rural Egypt*, University of Chicago Press, Chicago 1976, 326.
[6] G a r g i a n i R., *Rem Koolhaas/OMA. The Construction of Merveilles*, Routledge, EPFL Press, Lausanne 2008, 344.
[7] G r u s z c z y ń s k i W., *Miasto wstęgowe sprzężonej komunikacji*, Architektura, zeszyt 6, Arkady, Warszawa 1966, 24-30.
[8] Design Mafia (http://adesignmafia.com/ras-al-khaimah-eco-city-rem-koolhaas).
[9] Archidose (http://archidose.blogspot.com/2007/05/in-story-that-could-only-set-back.html).
[10] Architecture Lab (http://architecturelab.blogspot.com/2007/07/rak-gateway-ras-el-khaima-by-oma.html).
[11] Arquict (http://arquict.wordpress.com/2008/04/10/rak-gateway-en-ras-al-khaimah-de-oma).
[12] Greg (http://greg.org/archive/2007/05/21/were_zero_one_were_zero_one.html).
[13] Inhabitat (http://inhabitat.com/norman-fosters-green-desert-utopia-in-dub ai).
[14] OMA (http://oma.eu/projects/2006/city-in-the-desert).
[15] BD online (http://www.bdonline.co.uk/news/koolhaas-foster-clash-over-%E2%80%98similar%E2%80%99-designs/3087236.article).
[16] Dezeen (http://www.dezeen.com/2007/07/18/rak-gateway-by-oma).
[17] Foster and Partners (http://www.fosterandpartners.com/Projects/1515/Default.aspx).
[18] Gutenberg (http://www.gutenberg.org/files/14400/14400-h/14400-h.htm#fig_33).
[19] Overseas Property Mall (http://www.overseaspropertymall.com/regions/middle-east-property/uae-property/carbon-neutral-city-in-uae).
[20] Policy Connect (http://www.policyconnect.org.uk/apdig/apdig-visits-design-museum).
[21] J a c o b s J., *The Death and Life of Great American Cities*, Modern Library Editions & Random House Inc., New York 1961, 598.
[22] *Katalog dawnych map wielkoskalowych Krakowa,* red. Odlanicki-Poczobutt M., PWN, Warszawa-Kraków 1981, 286.
[23] K o o l h a a s R., *Delirious New York: A Retroactive Manifesto of Manhattan*, Oxford University Press, Oxford 1978, 264.
[24] K o o l h a a s R., *Recent Views and Works*, wykład akademicki, Technische Universität, sesja w ramach Die Neue IBA, Berlin 20.12.1984, notatki w posiadaniu autora artykułu.
[25] K o s i ń s k i W., *Ankietyzacja specjalistów wg programu prac badawczych dla tematu: „Polski model miasta, osiedla i mieszkania dla ok. r. 2000”*, Zespół Prognoz Przestrzennych. Posiedzenie 18 czerwca 1969. Sprawozdania z posiedzeń Komisji Naukowych Oddziału PAN w Krakowie, Tom XIII/I, styczeń-czerwiec 1969, Wydawnictwo O. PAN, Kraków 1970, 344-345.
[26] K o s i ń s k i W., *Jutro jest już dziś*, Architektura, zeszyt 3-4/1970, Arkady, Warszawa 1970, 175-179.
[27] K o s i ń s k i W., *Miasto i piękno miasta,* Politechnika Krakowska, Kraków, 2011, 200.
[28] K o s i ń s k i W., *Nowa urbanistyka – miejskość, ciągłość, wielość*, Architektura, zeszyt 4, Arkady, Warszawa 1984, 35-39.
[29] K o s i ń s k i W., *Plac śródmiejski – rola społeczna i ranga przestrzenna. Tradycja, współczesność, perspektywy*, Czasopismo Techniczne, 2-A/2010, Wydawnictwo PK, Kraków 2010, 234-246.
[30] K o s i ń s k i W., *Serce świata Manhattan,* Czasopismo Techniczne, 3-A/2008, Wydawnictwo PK, Kraków 2008, 99-109.
[31] M c G r a t h B., *Digital Modelling for Urban Design*, Wiley. A John Wiley and Sons, Ltd, Publication, Chichester West Sussex GB, 2008, 272.
[32] L y n c h K. (with Lukashok A.K.), *Some Childhood Memories of the City*, Journal of the American Institute of Planners, vol. 22, issue 3. A.P.A. American Planning Association, New York 1956, 144-152.
[33] *Maryculter – by Cullen, Gosling and Donohuethen 1974* (http://predmet.fa.unilj.si/siwinds/s1/u1/su2/S1_U1_SU2_P6_2.htm).

[34] *PLANYC 2030 – a Greener, Greater New York* 2009 (http://inhabitat.com/nyc-mayor-bloomberg-cuts-back-on-greener-greater-buildings-plan).
[35] *Program prac badawczych dla tematu polskiego modelu miasta, osiedla i mieszkania dla ok. roku 2000*, Zespół Prognoz Przestrzennych, Posiedzenia 18 i 24 czerwca 1969, Sprawozdania z posiedzeń Komisji Naukowych Oddziału PAN w Krakowie, Tom XIII/I, styczeń-czerwiec 1969, Wydawnictwo O. PAN, Kraków 1970, 339-348, notatki w posiadaniu autora artykułu.
[36] R a g o n M., *La Cite de l'an 2000*, Casterman, Bruxelles 1968, 206.
[37] R a g o n M., *Ou vivrons-nous Demain?*, Robert Laffont, Paris 1963, 216.
[38] R o s s i A., *Architecture of the City*, The MIT Press, Cambridge Mass, London 1982, 200.
[39] R u d o f s k y B., *Prodigious Builders. Notes towards a Natural History of Architecture*, A Harvest/HBJ Book, Harcourt Brace Jovanovich, New York and London 1977, 384.
[40] R y b c z y n s k i W., *The New Downtown (from: City Life: Urban Expectations in a New World, 1995)*, [w:] *The City Reader. Second edition*, Edited by Richard T. LeGates and Frederic Stout. Routledge – Taylor & Francis Group, London and New York 2000, 170-179.
[41] S z p a k o w s k a E., *Architektura miasta idealnego*, praca doktorska pod kierunkiem Dariusza Kozłowskiego, Politechnika Krakowska, Kraków 2011, 272.
[42] S z p a k o w s k a E., *Architektura miasta idealnego. Wprowadzenie*, Przestrzeń i Forma, zeszyt 16, SFERA, Szczecin, 120-154 (http://www.pif.zut.edu.pl/pif-16_pdf/A-04_Szpakowska.pdf).
[43] *The Temples of Thoth and Nekhbet at el-Kab* (http://www.touregypt.net/featurestories/kabthoth.htm).
[44] V e n t u r i R., *Complexity and Contradiction in Architecture*, MOMA, New York 1966, 142.
[45] The Penthouse London (www.thepenthouselondon.com%2F&ie=utf-8).
[46] Ż ó r a w s k i J., *Prawo dobrego kontynuowania*, [w:] *O budowie formy architektonicznej*, red. nauk. Bohdan Lisowski, Arkady, Warszawa 1973, 115-132.

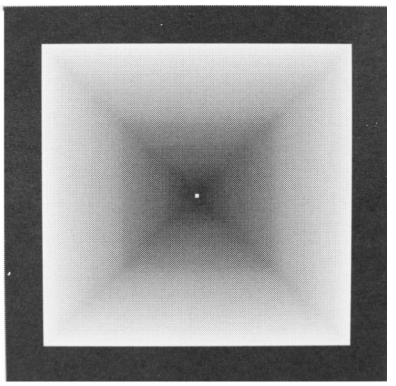
1.



2.



3.



II. 1. Projekt miasta RAK Gate. Rem Koolhaas i OMA. 2006 (źródło: wg [8] opr. Studio AS Wojciech Kosiński, rys. D. Kronowski, M. Zieliński, 2012)

III. 1. The RAK Gateway design. Rem Koolhaas and OMA. 2006 (source: [8] preparation: Studio AS Wojciech Kosiński, drawn by D. Kronowski, M. Zieliński, 2012)

II. 2. Projekt miasta Masdar. Norman Foster i Partnerzy. 2007 (źródło: wg [17] opr. Studio AS Wojciech Kosiński, rys. D. Kronowski, M. Zieliński, 2012)

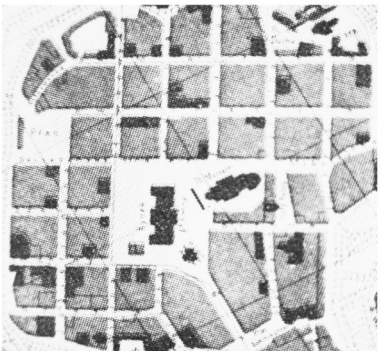
III. 2. The City of Masdar design. Norman Foster and Partners. 2007 (source: [17] preparation: Studio AS Wojciech Kosiński, drawn by D. Kronowski, M. Zieliński, 2012)

II. 3. Urbanistyczny model grawitacyjny (źródło: *Laboratories of growing Cities*, w: [1])

III. 3. Urban design gravitational model (source: *Laboratories of growing Cities*, [in:] [1])

4.

5.



6.

II. 4. Miasto El Kab w Egipcie. Okres predynastyczny, ok. r. 3000 pne, szkic archeologiczny (źródło: [18])

III. 4. The city of El Kab in Egypt. The pre-dynasty period approx. they year 3000 BC, an archeological sketch (source: [18])

II. 5. Plan centrum lokacyjnego Krakowa, litografia A. Pruszyński, 1881 (źródło: [22])

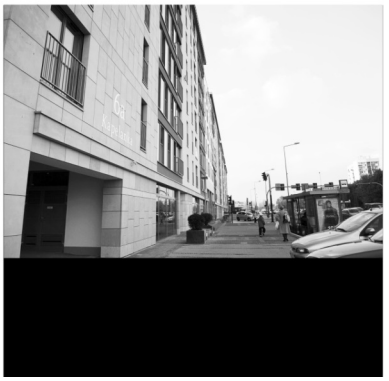
III. 5. The plan of the location Kraków centre, lithography. A. Pruszyński,1881 (source: [22])

II. 6. Manhattan. Schemat rozwoju w kierunku północnym (źródło: wg [34] opr. Studio AS Wojciech Kosiński, rys. M. Zieliński, 2012)

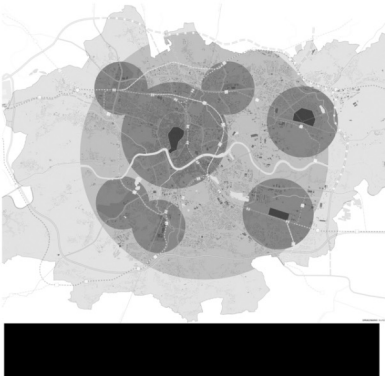
III. 6. Manhattan. Diagram of expansion towards the north (source: [34] preparation: Studio AS Wojciech Kosiński, drawn by M. Zieliński, 2012)

7.

8.



9.



II. 7. Wiedeń Południowy (*Wien Süd*). Dawna droga wyjazdowa z miasta, aktualnie przekształcona w reprezentacyjną aleję wielkomiejską (fot. M. Twardowski, 2011)

III. 7. Southern Vienna (*Wien Süd*). The former city exit road, at present transformed into a representational metropolitan avenue (photo: M. Twardowski, 201)

II. 8. Kraków, ul. Kapelanka. Trasa wyjazdowa w kierunku południowym, z nowym, wielkomiejskim, pierzejowym zespołem usługowo-mieszkaniowym (fot. M. Heinrich, 2011)

III. 8. Kraków, Kapelanka Street. An outbound route towards the south, with a new, metropolitan, frontage services-residential complex (photo: M. Heinrich, 2011)

II. 9. Policentryczna *Wizja Rozwoju Miasta Krakowa*, Stanisław Deńko i zespół Wizja (źródło: [4])

III. 9. *Polycentric Vision of the City of Kraków Development*, Stanisław Deńko and his team, Wizja (source: [4])