

KODEKS POUNDBURY MIDDLE FARM JAKO PRZYKŁAD ZAPISU PLANISTYCZNEGO W PRAKTYCE NOWEJ URBANISTYKI

Michał Domińczak

Politechnika Łódzka, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, al. Politechniki 6, 90-924 Łódź, Poland,
E-mail: michal.dominczak@p.lodz.pl, ORCID: 0000-0001-9599-0972

DOI: 10.24427/aea-2021-vol13-no2-01

THE POUNDBURY MIDDLE FARM URBAN CODE AS AN EXAMPLE OF NEW URBANISM PLANNING PRACTICE

Abstract

The text is devoted to the issues of the planning methodology typical to the very first projects of the early stage of *New Urbanism*. The indicated research problem was described on the Middle Farm urban code example which was the first phase of the construction of Poundbury, Dorchester in southern England. Its architecture is also considered as a representative example of contemporary New Classicism. Firstly, the original urban code prepared by the DPZ studio (Duany, Plater-Zyberk) was presented, then it was compared to the current set of regulations and conventional methods of planning. Finally, the effects of its application in practice were illustrated.

The methodology of planning techniques implemented in Poundbury was focused primarily on achieving a coherent and harmonious public space and clear principles of development. Typical zoning does not apply here because all buildings are in fact multi-functional. Traditional and classical architectural forms, which were achieved in Poundbury, are the result of strictly defined typology, building materials, detail and composition, but the result of ordering a particular historical style. The main principle of the code was the creative continuation of local tradition which here means Dorset county architecture.

Streszczenie

Tekst poświęcony jest zagadnieniom metodyki zapisu planistycznego charakterystycznej dla projektów urbanistycznych wczesnej fazy rozwoju ruchu *New Urbanism* (Nowy Urbanizm, Nowa Urbanistyka). Wskazany problem badawczy opisano na przykładzie kodeksu urbanistycznego dzielnicy Middle Farm, która stanowiła pierwszą fazę budowy Poundbury – nowego miasta w sąsiedztwie Dorchester w południowej Anglii. Jego zabudowa uznawana jest także jako reprezentatywny przykład architektury nowego klasycyzmu. W pierwszej kolejności przedstawiono pierwotny kodeks urbanistyczny autorstwa pracowni DPZ (Duany, Plater-Zyberk), następnie porównano go do obowiązującego aktualnie zbioru przepisów oraz konwencjonalnych metod zapisu planistycznego i zobrazowano efekty jego stosowania w praktyce. Przeprowadzona analiza porównawcza pozwoliła na sformułowanie wniosków odnośnie do specyfiki metod zapisu planistycznego cechujących pierwsze realizacje odwołujące się do idei Nowego Urbanizmu.

Metodyka zapisu planistycznego, według którego zrealizowano Poundbury, skupia się przede wszystkim na celu, jakim jest osiągnięcie spójnej i harmonijnej przestrzeni publicznej oraz klarownych zasad rozwoju przestrzennego. Nie stosuje strefowania funkcjonalnego, ponieważ cała zabudowa z założenia ma charakter wielofunkcyjny. Tradycyjne i klasyczne formy architektoniczne, jakie zaplanowano (i osiągnięto) w Poundbury, są wynikiem stosowania ścisłych wytycznych dotyczących typologii, materiałów budowlanych, detalu i kompozycji, nie wynikają natomiast z nakazu trzymania się określonego stylu historycznego. Nadrzędną zasadą jest twórcza kontynuacja lokalnych, historycznych form architektonicznych, w tym przypadku z obszaru hrabstwa Dorset.

Keywords: Poundbury; Middle Farm; New Urbanism; Form-based Code; New Classicism; urban coding

Słowa kluczowe: Poundbury; Middle Farm; Nowy Urbanizm; Nowa Urbanistyka; kod form przestrzennych; zapis planistyczny; nowy klasycyzm

WPROWADZENIE

Problematyka badawcza

Poundbury jest znane jako jeden z najbardziej reprezentatywnych przykładów Nowej Urbanistyki (*New Urbanism*) na świecie. Jest to również jedno z pierwszych na świecie osiedli, które zaprojektowano i zrealizowano zgodnie z ideami tradycyjnej miejskości reprezentowanymi przez Nowy Urbanizm¹. Pod względem architektonicznym wielu badaczy przedstawia je także jako przykład nowego klasycyzmu.

Budowane od ponad 30 lat Poundbury jest stosunkowo dobrze znane w literaturze przedmiotu – plan pierwszej nowej dzielnicy opublikowano już na przełomie lat 80. i 90. XX wieku [L. Krier 1990]. Większość opracowań skupiało się jednak jak do tej pory na ogólnej koncepcji przestrzennej i architekturze tego miasta, zagadnienia kodyfikacji traktując marginalnie [D. Hardy 2005; Y. Lei 2014]. Dla przybliżenia projektu Poundbury duże znaczenie miały publikacje Leona Kriera [L. Krier 1990, 2001], Andrésa Duanego i Elizabeth Plater-Zyberk [A. Duany 2003; A. Duany i in., 1990, 2001], Michelle Thompson-Fawcett [M. Thompson-Fawcett 1998] oraz wiele innych prac, w których podejmowano problematykę Nowego Urbanizmu i nowego klasycyzmu [Leon Krier 1990; A. Krieger 1991; Samuels et al. 2004; P. Lorens 2005, 2006; A. Zaguła 2011, 2014].

W odróżnieniu od zagadnień Nowego Urbanizmu problematyka technik zapisu planistycznego nieczęsto bywa poruszana w polskiej literaturze fachowej [I. Mironowicz 2005; B. Kolipiński 2015], [M. Domińczak 2020]. Na temat założeń koncepcji kodu/kodeksu form przestrzennych (*form-based code*, *SmartCode*), która jest podstawą metodyki projektowania urbanistycznego i planowania przestrzennego w Nowym Urbanizmie, istnieje bogata literatura [D. Walters 2007; D. Parolek i in. 2008; *Codifying...* 2008]. W Polsce powyższe założenia przedstawiali w ograniczonym zakresie Michał Jerzy Stangel [M. Stangel 2013], Zbigniew Paszkowski [Z. Paszkowski 2011], Tomasz Jeleński [T. Jeleński 2010], a najpełniej Elizabeth Plater-Zyberk [E. Plater-Zyberk, 2015]. Niestety wartość tego ostatniego opracowania znacząco obniża niska jakość techniczna uniemożliwiająca odczytanie ilustracji. Zagadnienie profilu urbanistycznego (*transect*), na którym opiera się system tworzenia dokumentów planistycznych w Nowej Urbanistyce, poruszał także Wiktor Wróblewski [W.

Wróblewski 2016]. Jak dotąd brakowało jednak opracowania, które przybliżałoby zagadnienie metod zapisu planistycznego we wczesnej fazie rozwoju tego ruchu, kiedy powstawało Seaside, Windsor, Poundbury czy Celebration, zanim opracowano założenia *SmartCode*. Niniejszy tekst jest zatem pierwszą w Polsce próbą całościowego przedstawienia kodeksu urbanistyczno-architektonicznego Poundbury, która bazuje m.in. na nigdy niepublikowanych w naszym kraju materiałach pozyskanych od autorów tego dokumentu.

Nadrzędnym celem niniejszego artykułu jest przybliżenie – sprawdzonej w praktyce – metodyki projektowania, która charakteryzuje Nową Urbanistykę, tak aby mogły być one stosowane w polskiej praktyce planistycznej. Tekst stanowi również próbę rozszerzenia ogólnej wiedzy na temat Nowego Urbanizmu, jako pewnej kompletnej koncepcji rozwoju społeczno-przestrzennego oraz szczególnej postawy wobec współczesnych problemów funkcjonowania miast. Jest to także swego rodzaju głos w dyskusji na temat reformy polskiego systemu planowania przestrzennego.

Poundbury Middle-Farm

Według pierwotnego zamysłu księcia Karola i projektu Leona Kriera Poundbury miało składać się z 4 „kwartałów” (*quartier*) – każdy miał być nie większy niż historyczne centrum sąsiedniego Dorchester [L. Krier 1990, s. 55]. W ten sposób autor chciał zmateriałizować swoją koncepcję miasta policentrycznego, które rozwija się poprzez dodawanie coraz to nowych autonomicznych dzielnic („kwartałów”)². Budowę pierwszego z tych kwartałów – Middle Farm – rozpoczęto w maju 1993 roku, kiedy uzyskano pierwsze pozwolenia. Projekt osiedla zwanego także jako „Faza 1” był sukcesywnie realizowany w ciągu lat 90. XX wieku, stając się pierwszą całkowicie ukończoną częścią Poundbury.

Dzielnica Middle Farm została zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie Dorchester, na południowy zachód od jego granic. Obejmuje 7,5 ha powierzchni i niemal 200 budynków, w których znajduje się 250 jednostek mieszkalnych, w tym 56 tanich mieszkań dostępnych (ryc. 1). Autorem ogólnej koncepcji przestrzennej nowego miasta i jego master planu [koncepcji urbanistycznej – przyp. red.] jest, jak wspomniano,

¹ Pojęcie *New Urbanism* w języku polskim ma *de facto* dwa znaczenia. Rozumiane jako metoda projektowania miast oznacza Nową Urbanistykę, jako filozofia miasta i życia miejskiego – Nowy Urbanizm. Pojęcie Nowy Urbanizm ma znaczenie szersze i jest powszechniej stosowane, jednak intencją autora jest skupienie się na zagadnieniach praktycznych, stąd użycie w artykule określenia Nowa Urbanistyka. Por. Domińczak, 2020, s. 33–335.

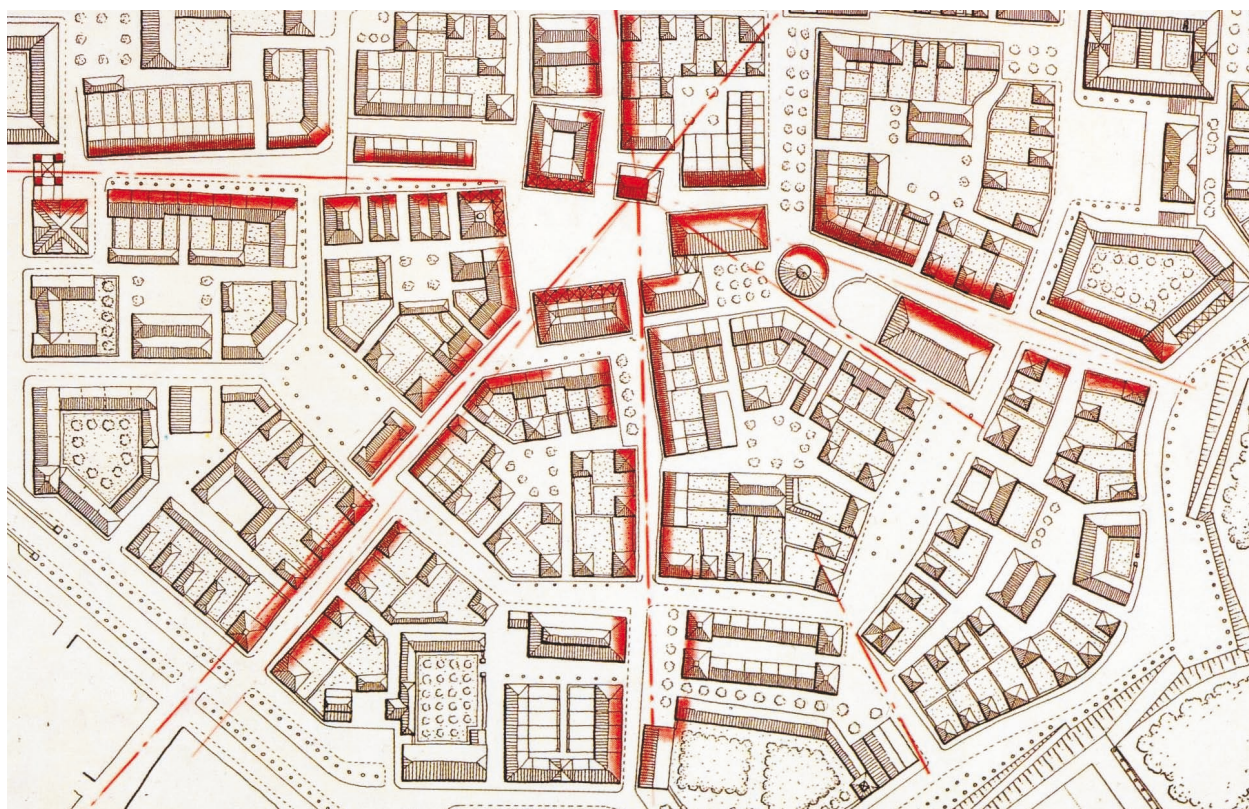
² Forsowane przez braci Krierów pojęcie *quartier* (dosł. „kwartał”) rozumiane jako jednostka osadnicza odpowiada koncepcji sąsiedztwa (*neighborhood*) i/lub dużego habitatu, nie powinno być więc utożsamiane z kwartałem zabudowy (*block*).

Leon Krier [L. Krier 1990], który do współpracy i przygotowania kodeksu urbanistycznego zaprosił Elizabeth Plater-Zyberk oraz Andrésa Duanego (DPZ). Włączenie do projektu amerykańskiej pracowni z Florydy nie było ze strony Kriera przypadkowe, bowiem współpraca z nią trwała co najmniej od początku lat 80. XX wieku [E. Talen 2013]. Podczas pracy nad planem Seaside Duany i Plater-Zyberk poprosili Kriera o konsultację koncepcji zabudowy osiedla, a ten, doceniając przygotowany tam kodeks urbanistyczno-architektoniczny, zaproponował im opracowanie podobnego dokumentu w Poundbury³. Jednak najważniejszym dla późniejszego udziału polsko-kubańskiego duetu⁴ w przedsięwzięciu w Dorset była fascynacja Seaside, jakiej uległ książę Karol – główny pomysłodawca projektu nowego miasta [Prince of Wales 1989, s. 143–146].

W pierwszym projekcie przepisów sprawdzonym w praktyce podczas realizacji i budowy osiedla Middle Farm dostrzec można silne związki z metodyką, którą Duany i Plater-Zyberk stosowali w swoich ame-

rykańskich realizacjach w latach 80. XX wieku. Wzorcem były w tym przypadku w szczególności kodeksy urbanistyczne Seaside na Florydzie (1981–1986) oraz Kentlands w Maryland (1988–1989) [A. Krieger 1991]. Zbliżona jest nie tylko koncepcja regulacji, ale także układ zapisu i forma graficzna. W Poundbury autorzy uwzględnili ponadto doświadczenia związane z nową koncepcją tzw. Tradycyjnego Modelu Urbanizacji (TND – *Traditional Neighborhood Development*), nad którą pracowali w latach 1988–1989 [A. Duany 1990], [A. Krieger 1991, s. 102–103]. Kodeks opublikowano po raz pierwszy już w początku lat 90. XX wieku, ale w znacznie okrojonym zakresie, który obejmował tylko plan centralnej części dzielnicy Middle Farm, bez opisu typologii zabudowy i wytycznych architektonicznych [A. Krieger 1991, s. 101].

Dokument autorstwa Duanego i Plater-Zyberk nie został jednak w Wielkiej Brytanii przyjęty entuzjastycznie. Prawdopodobnie problemem okazała się jego tabelaryczna forma – prosta, ale utrudniająca



Ryc. 1. Poundbury, dzielnica Middle Farm - koncepcja przestrzenna Leona Kriera z 1989 roku. Wieża, która miała być dominanta osiedla nigdy nie została wykonana, zbudowano ją kilkanaście lat później w innym miejscu podczas realizacji II fazy miasta; źródło: Krier L. (1990), s. 51

³ *Nota bene* – uwagi Kriera, który był już wówczas nieporównywalnie bardziej rozpoznawalnym architektem niż para trzydziestolatków z Miami, uwzględniono tylko w niewielkiej części. Projektanci Seaside uznali bowiem, że nie wyczuł on i nie zrozumiał specyficznej dla południa USA malomiasteczkowej tradycji urbanistycznej.

⁴ Zarówno Dauany, jak i Plater-Zyberk są dziećmi emigrantów urodzonymi w USA. Rodzicami Elizabeth był Józefat Maria hr. Plater-Zyberk z Broelu herbu własnego (architekt) oraz Maria Honorata Gabriela Meysztowicz z Pojósia h. Rawicz.

korzystanie z niego urzędnikom. Zwracano też uwagę na rozbieżności między amerykańskim a brytyjskim systemem planowania, który wymagał innego podejścia. Oczekiwano raczej instrukcji-przewodnika (*jump through manual*) dla architektów, firm budowlanych i deweloperów, która tłumaczyłaby idee miasta [D. Hardy 2005, s. 55]. Dlatego stosunkowo szybko zrezygnowano z formy zaproponowanej przez DPZ. Nowy dokument (z wykorzystaniem koncepcji Duanego i Plater-Zyberk) opracowała firma Alan Baxter and Associates, a w 1995 roku powstało coś w rodzaju krótkiego podręcznika (*Poundbury Design Guidance*), którego autorem był Mervyn Miller [D. Hardy 2005, s. 55–57].

Obecna, ujednolicona wersja przepisów obowiązujących w Poundbury, zwana *Design And Community Code*, łączy w sobie treść wszystkich poprzednich kodeksów. Ma wprowadzić całkowicie odmienną niż pierwotna formę, ale podtrzymuje wszystkie zasadnicze ustalenia dokumentu autorstwa DPZ z 1990 roku. [Poundbury Code 2019].

1. PODSTAWY KODEKSU

1.1. Założenia ogólne

Kodeks urbanistyczny – jako narzędzie planowania rozwoju – ma w Nowej Urbanistyce raczej charakter nakazowy („preskryptywny” – *prescriptive*), a nie zakazowy. Według Elizabeth Plater-Zyberk jest to: (...) *zestaw zasad, które prowadzą do wspólnego celu. Cel ten musi być afirmowany/podtrzymywany jako «raison d'être»* [racja bytu – przyp. red.] *i finalny wyznacznik kierunków ewolucji kodeksu* [E. Plater-Zyberk 2014]. W Poundbury cele są poczwórne, a określa je preambuła autorstwa księcia Karola. Są to kolejno: tłumaczenie idei leżących u podstaw powstania miasta, zapewnienie zachowania wysokich standardów architektonicznych, sterowanie kierunkiem prowadzonych prac konserwatorskich oraz zachęcanie, aby wszystkie zmiany były zgodne z charakterem tkanki urbanistycznej [Poundbury Code 2019, s. 5]. Zgodnie z intencjami założyciela i projektanta oraz ideami Nowego Urbanizmu kodeks promuje kontynuację lokalnej tradycji architektonicznej. Cel ten sformułowano wprost w najnowszej wersji dokumentu: *Poundbury zaprojektowano, aby stosować naturalne materiały wysokiej jakości, z detalem odzwierciedlającym lokalną wernakularną stylistykę hrabstwa Dorset w połączeniu z tradycyjnymi metodami budowlanymi* [Poundbury Code 2019, s. 13]. Kodeks promuje zrównoważony rozwój poprzez obowiązek używania naturalnych materiałów budowlanych, wspieranie „napraw

zamiast wymiany” oraz zalecanie kontynuacji poprzez naśladowanie dobrych przykładów z sąsiedztwa, czyli istniejących budynków [Poundbury Code 2019, ss. 13, 31]. Forma architektoniczna jest tu podporządkowana potrzebom kompozycji urbanistycznej, czyli osiągnięciu zamierzonego efektu przestrzennego – wizji miasta stworzonej przez Leona Kriera i księcia Karola.

1.2. Konstrukcja zapisu planistycznego

Duany i Plater-Zyberk przygotowali kodeks urbanistyczno-architektoniczny na 4 planszach tekstowo-graficznych⁵. Trzy z nich zawierają wytyczne będące opisem pierwszej planszy – planu regulacyjnego. Jak wspomniano, wzorcem były wcześniejsze amerykańskie projekty przygotowane przez wspomniany duet architektów – zwłaszcza Seaside na Florydzie [S. Doubilet 1984; E. Talen 2013] oraz koncepcja TND (*Traditional Neighborhood Development*) [A. Duany i inni 1990]. *Kodeks Poundbury* opiera się na operowaniu typologią zabudowy, której przyporządkowane są pewne cechy szczególne. Według reguł Nowej Urbanistyki, aby dokładnie zdefiniować określony typ budowlany, konieczne jest określenie gabarytów budynku, wymiarów (szerokości) działki budowlanej, zasad lokalizacji (dyspozycji) zabudowy oraz sposobu dostępu pieszych i kierowców (wjazdy i wejścia). Kodeks form przestrzennych (*form-based code*), a w szczególności standardy architektoniczne, które są konieczne dla precyzyjnego określenia typologii, mogą obejmować następujące kategorie:

- **Kompozycja bryły** (zasady kompozycji bryły budynku, kształt dachu, położenie elementów dodatkowych, takich jak ryzality, portyki, wykusze etc.).
- **Kompozycja elewacji** (artykulacja, odległości między otworami [rytm], odległości od narożnika budynku, lokalizacja wejść, wykusy, balkonów i loggii).
- **Otwory drzwiowe i okienne** (wymiar i proporcje; podział, głębokość i sposób osadzenia w ścianie; oprawa i wykończenie, zasady stosowania okiennic lub żaluzji).
- **Detal architektoniczny** (forma i materiał elementów, takich jak: okapy, gzymsy, cokoły, balkony, kominy; wytyczne dotyczące zewnętrznych elementów instalacji elektrycznej, teletechnicznej, wodno-kanalizacyjnej oraz wentylacyjnej i klimatyzacyjnej).
- **Materiały budowlane** (materiały elewacyjne wraz ze sposobem/techniką montażu) [D. Parolek 2008; M. Domińczak 2020, s.176].

⁵ Dalej w tekście będzie on określany jako „Kodeks DPZ 1990” z odniesieniem się do poszczególnych plansz (np. „p.1”).

W przypadku Poundbury kodeks skupia się na materiałach budowlanych, detalu architektonicznym oraz kompozycji bryły, a wytyczne dzielą się na część urbanistyczną (2 plansze) i architektoniczną (1 plansza). Wytyczne urbanistyczne opierają się na wyznaczeniu, przedstawieniu w sposób graficzny i opisanu w tekście typologii zabudowy. Regulują także zagadnienie wysokości budynków, funkcji, parkowania pojazdów, zabudowy gospodarczej oraz styku zabudowy z przestrzenią publiczną (*frontage*). Wytyczne architektoniczne odnoszą się natomiast do ścian zewnętrznych, dachów, ogrodzeń oraz innych widocznych elementów budynku, takich jak okna i drzwi, kominy czy detal (gzymsy, wsporniki etc.). Kodeks zawiera także ogólne wskazania dotyczące ogrodów prywatnych i zieleni.

Zgodnie z zasadami Nowej Urbanistyki ustalone standardy zabudowy nie dotyczą budynków społecznych o charakterze publicznym (*civic buildings*), które z definicji powinny mieć charakter wyjątkowy, wyraźnie odmienny od zabudowy prywatnej [M. Domińczak 2020, ss. 106–109].

1.3. Kontrola

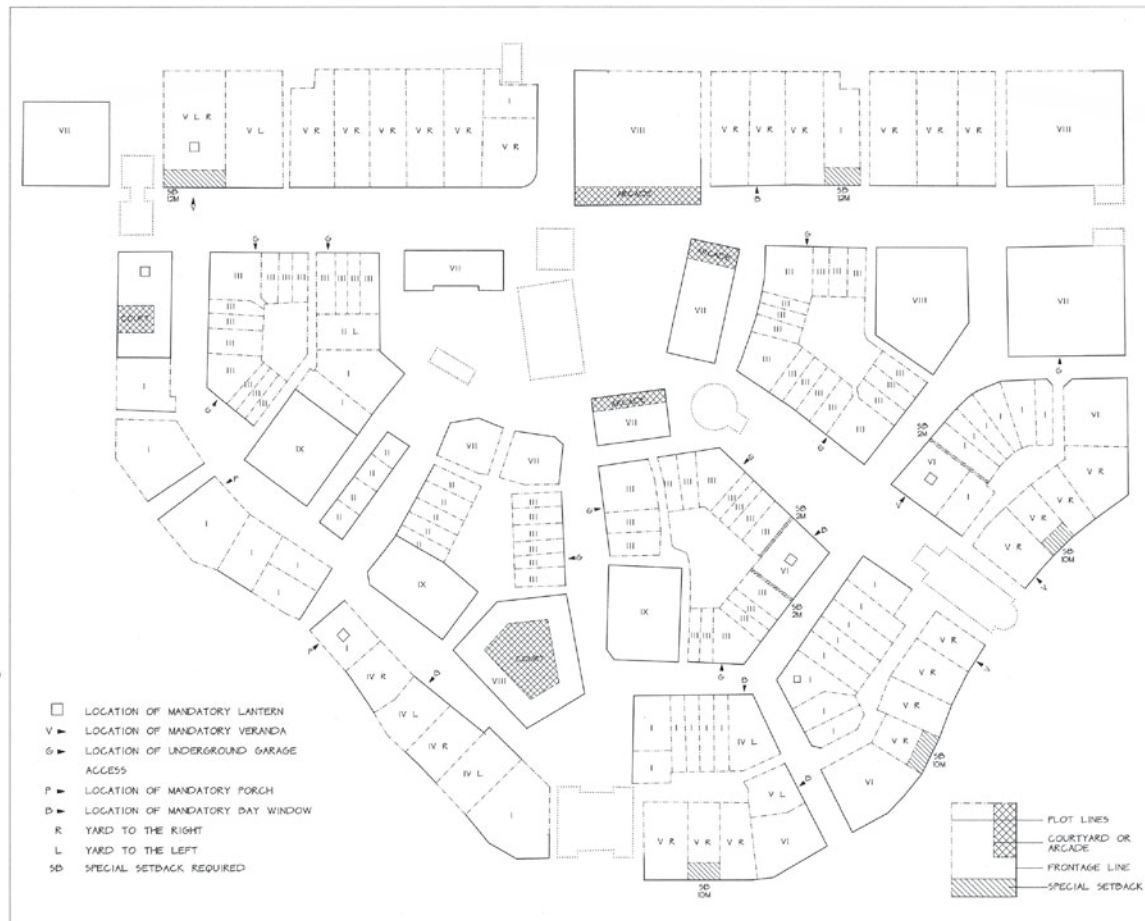
Autorzy kodeksu, ze względu na jego preskryptywny charakter, przewidzieli powołanie organu kon-

trolującego jego przestrzeganie. Początkowo był to Poundbury Architectural Review Committee (P.A.R.C.), a obecnie rola instytucji kontrolera (*regulator*) została powierzona trzem przedsiębiorstwom zarządzającym tzw. Mancos (*Management Company*) [Poundbury Code 2019, s. 11]. Są one zobligowane nie tylko do weryfikacji przestrzegania przepisów, ale także do procedowania ustaleń szczegółowych. Co ciekawe, konserwacja budynków oraz niewielkie zmiany nie wymagają żadnej zgody, jeśli nie obejmują kolorystyki, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, przebudowy werand i tarasów oraz instalacji infrastruktury technicznej.

2. PLAN I REGULACJE URBANISTYCZNE

2.1. Plan regulacyjny

Wytyczne planu regulacyjnego (*regulation plan*) uszczegóławiają ogólną koncepcję urbanistyczną (*master plan*). Określają przede wszystkim lokalizację pewnych elementów krystalizujących, takich jak zakończenia osi widokowych i dominanty przestrzenne. Są to: podcienia, werandy, wykusze, wejścia do budynków, wjazdy do garaży podziemnych i świetliki (ryc. 2). Ponadto wskazują obowiązkowe odsunięcia od linii zabudowy oraz usytuowanie dziedziców/podwórz. Taki sposób projektowania nie wykracza zasadniczo



Ryc. 2. Poundbury, dzielnica Middle Farm - plan regulacyjny centralnej części z 7 lutego 1990 roku (część kodeksu Poundbury autorstwa Andres Duany i Elizabeth Plater-Zyberk). Zwraca uwagę nieco odmienny niż w koncepcji Kriera układ bloków zabudowy; źródło: opr.: M. Domińczak, na podstawie: DPZ Co

poza narzędzia stosowane w typowym zapisie planistycznym, choć zwraca uwagę precyzja w określaniu lokalizacji wejść, ganków frontowych i wykuszy [Kodeks DPZ 1990, s. 1].

Kodeks reguluje dysponowanie własnością prywatną w takim zakresie, w jakim może to wpływać na przestrzeń publiczną. Dlatego też, w trosce o jej wizerunek i porządek, ogranicza w sposób bardzo precyzyjny umieszczanie pewnych obiektów i elementów infrastruktury technicznej w strefie przyulicznej. Zakazano m.in. składowania (parkowania) obiektów niebędących samochodami osobowymi [Poundbury Code 2019, s. 18], a następujące przedmioty nie mogą znajdować się na dziedzińcach frontowych ani być widoczne z ulicy: miejsca do suszenia ubrań, liczniki prądu i gazu, klimatyzatory i kosze na śmieci [Kodeks DPZ 1990, s. 4]. Odpowiednim miejscem dla nich są tyłne, wewnętrzne części działek i/lub uliczki gospodarcze.

2.2. Typologia zabudowy

Proces kodowania miał na celu transmisję zdefiniowanej idei – obrazu miasta – na język zrozumiały dla odbiorcy (wykonawcy i/lub użytkownika). Dlatego też poszczególne komponenty kodu są komplementarne, przechodząc od ogółu (typologia) do szczegółu (materiały i techniki budowlane). Andrés Duany i Elizabeth Plater-Zyberk operują tu kategoriami, które pojawiły się wcześniej w kodeksie Seaside. Na przykład część urbanistyczna (*urban regulations*) definiuje niemal wyłącznie typologię, która, zważywszy na niewielki obszar osiedla, jest zresztą stosunkowo bogata. Autorzy przewidzieli bowiem łącznie aż 9 typów zabudowy, z których każdy oprócz numeru opatrzony jest nazwą. Jednak zważywszy na to, że część z nich to de facto warianty, można stwierdzić, że tkankę Middle Farm miały tworzyć 3 podstawowe rodzaje budynków, które nawiązują do tradycyjnych, historycznych typów angielskiej zabudowy miejskiej (ryc. 3). Są to: kamienica małomiasteczkowa (*town house, terrace house*), dom wolnostojący (*house, villa*) oraz zabudowa dziedzińcowa (*courtyard*) [Kodeks DPZ 1990, ss. 2,3]. Typologię zdefiniowano, posługując się 6 parametrami:

- a) funkcja (*building function*),
- b) położenie zabudowy na działce (*building placement*),
- c) front zabudowy (*building frontage*),
- d) wysokość zabudowy (*building height*),
- e) sposób parkowania pojazdów (*parking*),
- f) zasady lokalizacji budynków pomocniczych (*outbuildings*).

Spośród nich z punktu widzenia osiągnięcia zamierzeń projektantów najważniejsze są trzy: położenie, wysokość i front zabudowy. Należy w tym miejscu podkreślić, że pojęcie frontu zabudowy (*frontage*) jest postrzegane w Nowej Urbanistyce jako kluczowy parametr zapisu planistycznego, który pozwala na skuteczne kształtowanie formy przestrzennej [A. Duany 2003a, s. 31; [M. Domińczak 2020, ss. 121, 122].

Zgodnie z podstawowymi zasadami Nowego Urbanizmu w Poundbury nie ma obszarowej separacji sposobów użytkowania, więc z złożenia zabudowa w całym mieście jest wielofunkcyjna (z wyjątkiem budynków pełniących funkcje społeczne – *civic buildings*). Kodeks wprowadza natomiast wertykalny podział funkcji – w kilku przypadkach zróżnicowano sposób użytkowania parteru i pozostałych kondygnacji. Na przykład w sąsiedztwie centralnego placu (Pummery Square) zastosowana typologia zakłada, że przyziemie i pierwsze piętro mogą pełnić wyłącznie funkcje użytkowe (handlowe, biurowe), a dopiero na wyższych kondygnacjach wolno lokalizować mieszkania.

Założenia funkcjonalne kodeksu zrealizowano i obecnie Middle Farm jest dzielnicą wielofunkcyjną, natomiast odmiennie przedstawia się kwestia planowanej wysokości zabudowy. Projektanci przyjęli pierwotnie, że większość budynków frontowych będzie mogła osiągnąć wysokość 4 kondygnacji naziemnych (przyziemie, 2 piętra i poddasze) [Poundbury Code 1990, ss. 3,4]. W wyniku sporów o pożądaną gęstość zabudowy w mieście [D. Hardy s. 57–60] założenia te zostały później odrzucone i większość domów w Middle Farm (z niewielkimi wyjątkami, np. okolice Pummery Square) nie przekracza poziomu 2 kondygnacji z poddaszem użytkowym⁶. Jednak nie oznacza to, że wysokość budynków prywatnych jest niezmienna, bowiem kodeks przewiduje ich powiększanie. Ponieważ ustalona typologia oraz znaczna intensywność zabudowy ograniczają możliwość rozbudowy w poziomie, to w praktyce można to robić niemal wyłącznie poprzez nadbudowę [Poundbury Code 2019, s. 31]. Uprawnione jest zatem stwierdzenie, że maksimum wysokości przyjęte przez Duanego i Plater-Zyberk w Middle Farm zostało wyznaczone niejako na wyrost, w przewidywaniu przyszłego rozwoju.

⁶ Co ciekawe w kolejnych fazach realizacji miasta powrócono de facto do założeń z 1990 roku i wysokość nowej zabudowy liczy obecnie 3, a nawet 4 pełne kondygnacje. Jest to zapewne skutek koniunktury i zainteresowania inwestycjami. Ze względu na niską zabudowę Middle Farm ma obecnie najbardziej kameralny charakter ze wszystkich czterech sąsiedztw w Poundbury.

	TYPE I TERRACE HOUSE	TYPE VI VILLA	TYPE VIII COURTYARD
BUILDING USE THE PERMITTED AND REQUIRED USES WITHIN PRINCIPAL BUILDINGS			
BUILDING PLACEMENT THE REQUIREMENTS FOR PLACING BUILDINGS AND WALLS ON PLOT			
BUILDING FRONTAGE THE REQUIREMENTS FOR FACADES WHICH FRONT STREETS			
OUT BUILDINGS THE REQUIREMENTS FOR ANCILLARY BUILDINGS WITHIN PLOTS			
PARKING THE REQUIREMENTS FOR PRIVATE PARKING SPACES			
BUILDING HEIGHT THE REQUIREMENTS FOR THE HEIGHTS OF VARIOUS ELEMENTS OF BUILDINGS			

7 FEBRUARY 1990

Ryc. 3. Poundbury, dzielnica Middle Farm – fragment regulacji urbanistycznych z 7 lutego 1990 roku przedstawiających opis trzech wybranych typów zabudowy (część kodeksu Poundbury autorstwa Andres Duany i Elizabeth Plater-Zyberk);
źródło: opr.: Michał Domińczak, na podstawie: DPZ Co

3. REGULACJE ARCHITEKTONICZNE

Cechą charakterystyczną metodyki Nowej Urbanistyki, a więc i kodeksu Poundbury, jest podporządkowanie architektury planowaniu przestrzennemu. Występuje zarówno w jego pierwotnej, pochodzącej z 1990 roku wersji, jak i późniejszych wariantach. Po pierwsze, architektura prywatna jest tłem dla budynków, które pełnią funkcje społeczne (*civic buildings*). Po drugie, jej forma i kompozycja służą celowi nadrzędnemu, jakim jest spójna i przyjazna pieszym przestrzeń publiczna.

W kodeksie Poundbury forma architektoniczna zabudowy jest kształtowana poprzez regulacje trzech głównych atrybutów, którymi są: **materiał, technika i konfiguracja**. Ustalono je dla 5 grup elementów: ścian zewnętrznych, ogrodzeń, detalu architektonicznego (kolumny, balkony, wsporniki etc.) oraz stolarki okiennej i drzwiowej. Jako że jednym z celów nadrzędnych tej części kodeksu jest dbałość o kontynuację lokalnej tradycji architektonicznej, w jej zapisach można dostrzec bardzo silne dążenie do eliminacji materiałów i technik, które udają i naśladują rozwiązania tradycyjne. Jako materiał pomocniczy (poglądowy) kodeks dopuszcza stosowanie wzorników obejmujących m.in. bramy i drzwi, balustrady, profile rynnowe, kolorystykę, skrzynki pocztowe, oznakowanie budynków, kosze na śmieci, a nawet okucia stolarki drzwiowej [Kodeks DPZ 1990, s. 4].

3.1. Materiały

Najważniejszą zasadą kodeksu jest dopuszczenie do stosowania wyłącznie materiałów **pochożenia naturalnego** o różnym stopniu przetworzenia, takich jak: drewno, kamień, trzcina, cegła, ceramika, białe szkło, płótno, miedź, aluminium, żelazo kute i stal ocynkowana [Kodeks DPZ 1990, s. 4]. Jako podstawowy materiał budowlany, z którego mogą być wykonane ściany zewnętrzne, a dokładniej mówiąc – elewacje, przyjęto kamień, cegłę, tynk oraz – w przypadku budynków dodatkowych – szalunek z desek. Duany i Plater-Zyberk nałożyli obowiązek używania kamienia pochodzącego z lokalnych kamieniołomów (Hamstone, Purbeck, Portland lub Marnhull) [Kodeks DPZ 1990, s. 4], co wymagane jest do tej pory [Poundbury Code 2019, s. 14]. Są to wapienie i marmury o zbliżonej, żółtawej kolorystyce, wykorzystywane na terenach południowej Anglii od czasów rzymskich.

Odnosnie do cegły, która jest drugim podstawowym materiałem elewacyjnym, kodeks z 1990 roku nakazywał stosowanie produktów z lokalnych cegielni (Swanage, Ipstock lub Butterly), obecnie nie ma takiego wymogu.

Tynki i farby elewacyjne powinny być przygotowane na bazie wapna gaszonego, preferowane są zaprawy w naturalnym kolorze, choć dopuszcza się tynki barwione w masie.

Jako pokrycie dachu można używać łupka lub dachówki ceramicznej (początkowo dopuszczano także strzechę z trzciny). Ten drugi materiał w obowiązującym kodeksie ograniczony został do trzech rodzajów dachówek: płaskiej, esówki lub rzymskiej [Poundbury Code 2019, s. 19].

Kolumny, filary i wsporniki powinny być zbudowane z tych samych materiałów, co ściany budynku lub z drewna. Natomiast balkony należy wykonywać wyłącznie z kamienia lub drewna z balustradami z profili ze stali ocynkowanej lub z kutego żelaza [Kodeks DPZ 1990, p. 4]. Stolarka okienna, drzwiowa oraz okiennice muszą być wykonane z drewna.

Mimo rezygnacji z niektórych wymogów, obecne przepisy uszczegółowiono w zakresie użycia materiałów do tego stopnia, że odnoszą się nawet do składników tynków elewacyjnych. Przykładowo w zaprawie maksymalna zawartość krzemianu glinu nie może przekraczać 12%, a proporcja cementu, wapna i piasku powinna wynosić 1:2:9 [Poundbury Code 2019, s. 14].

Pomimo że nakaz przestrzegania stosowania tradycyjnych materiałów pochodzenia naturalnego jest ściśle przestrzegany, kodeks sporadycznie dopuszcza (np. przy nadbudowie) użycie do pokrycia dachów lekkich materiałów, takich jak poliwęglan czy blacha profilowana [Poundbury Code 2019, ss. 31,32].

3.2. Technika

Cechą charakterystyczną zapisu planistycznego przyjętego przez DPZ jest odniesienie się do zagadnień techniki budowlanej, co w praktyce oznacza sposób układania materiałów elewacyjnych, malowania i wykańczania powierzchni [Kodeks DPZ 1990, s. 4]. Wskazano m.in. zalecane sposoby wiązań i spoinowania elewacji ceglanych, układania szalunków, zacierania tynków etc. Do technik budowlanych włączono także minimalne proporcje elementów architektonicznych, takich jak filary, słupki, nadproża i ogniomury. Autorzy uznali bowiem, że samo zdefiniowanie typologii zabudowy oraz określenie materiałów budowlanych jest zdecydowanie niewystarczające, aby zapewnić spójność i harmonię przestrzenną. Ich założenia rozwinięto i uszczegółowiono w kolejnych wersjach kodeksu, zwłaszcza w zakresie technik układania i aplikacji materiałów elewacyjnych.

Zgodnie z przyjętymi regułami cegła elewacyjna powinna być zasadniczo układana w wążek gotycki

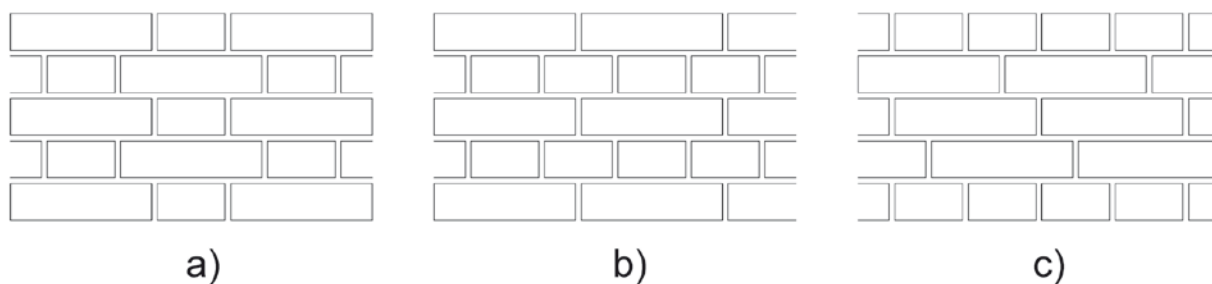
(*Flamish bond*) lub kowadełkowy (*English bond*), choć dopuszcza się ich kombinacje (różne odmiany *Garden Walls bonds*). Akceptowane jest łączenie kamienia i cegły w wątku, jak również naprzemienne łączenie cegieł o różnej kolorystyce (ryc. 4).

- a) wątek gotycki (*Flamish bond*)
- b) wątek kowadełkowy (*English bond*)
- c) *English Garden Walls bond*

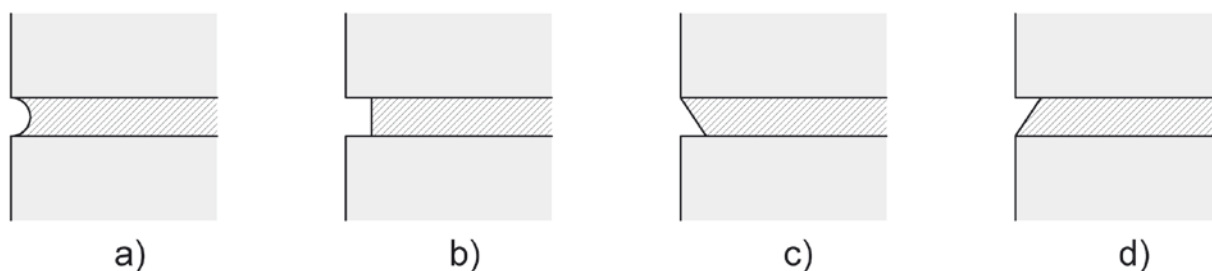
Zabronione jest natomiast stosowanie wiązania wozówkowego [*Poundbury Code* 2019, s. 14]. Do spoinowania dopuszcza się wyłącznie spoiny wklęsłe o różnym kształcie (półkolistym, podciętym/skośnym i płaskim), które powinny być białe lub w naturalnym kolorze piasku (ryc. 5).

Szalunek należy generalnie impregnować i/lub malować na ciemny kolor. Wyjątkiem są fragmenty, których barwa wynika z ogólnej kolorystyki budynku.

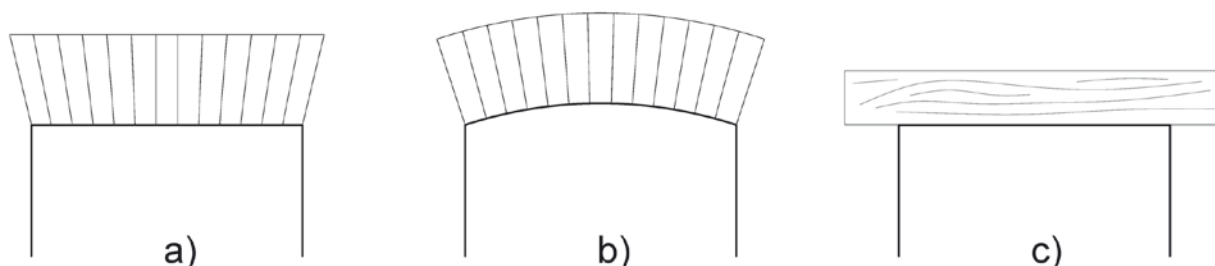
Zgodnie z kodeksem: *Nadproża powinny być prawdziwymi konstrukcjami nośnymi* [Kodeks DPZ 1990, s. 4]. Jeśli nie pełnią funkcji nośnej, to muszą być przynajmniej komponowane w zbliżony sposób. Nadproża z cegły lub kamienia należy wykonywać jako konstrukcje łukowe (ryc. 6). Stosowanie łuków „płaskich” jest ograniczone do budynków drugorzędnych. Belki nadprożowe z drewna (najlepiej dębowego) powinny mieć min. 15 cm (6 cali) wysokości i być oparte w ścianie na głębokość co najmniej 21,5 cm (długość cegły) od krawędzi otworu drzwiowego lub okiennego [*Poundbury Code* 2019, s. 17]. Podobnie filary muryrowane powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1,5 długości cegły (~33 cm), natomiast słupy i wsporniki z drewna – przekrój co najmniej 10 x 10 cm (4 x 4 cale) i posiadać sfazowane krawędzie.



Ryc. 4. Poundbury. Rodzaje dopuszczalnych wątków ceglanych wg kodeksu architektonicznego; opr.: Michał Domińczak



Ryc. 5. Poundbury. Rodzaje dopuszczalnych spoin w elewacjach ceglanych wg kodeksu architektonicznego; opr.: Michał Domińczak



Ryc. 6. Poundbury. Rodzaje dopuszczalnych sposobów konstruowania nadproży wg kodeksu architektonicznego; opr.: Michał Domińczak

3.3. Konfiguracja

Pojęcie konfiguracji w kodeksie obejmuje szeroki aspekt zagadnień budowlanych. Jest to zarówno kompozycja bryły, układ i wykończenie poszczególnych elementów architektonicznych, jak również wytyczne, które dotyczą detalu konstrukcyjnego.

W zakresie konfiguracji (kompozycji) bryły budynków kodeks określa w pierwszej kolejności układ, formę i kąt nachylenia połaci dachu. Przepisy dopuszczają następujące typy dachów: dwuspadowy, wielospadowy, naczółkowy i mansardowy (w dwóch rodzajach: pełna mansarda i pół-mansarda). Układ połaci musi być symetryczny (ryc. 7). Dachy płaskie i jedno-spadowe są dopuszczalne incydentalnie, wyłącznie na obiektach drugorzędnych. Andrés Duany i Elizabeth Plater-Zyberk założyli kąt nachylenia połaci od 30 do 45°, z wyjątkiem mansard (min. 10°, max. 65°) oraz dachów krytych strzechą, dla których ustalono jednolity kąt 50°. Ponadto określono formę lukarn, proporcje okien oraz innych otworów (np. wjazdów do garaży) [Kodeks DPZ 1990, s. 4].

Można dostrzec tendencję autorów kodeksu do upraszczania architektury prywatnej. Przykładowo wszelkie występy detalu architektonicznego nie powinny być większe niż 50 mm (!). Elementy architektoniczne, takie jak parapety, nie powinny wystawać więcej

niż 25 mm poza lico ściany. W przypadku zwieńczeń attyk i szczytów wartość ta wynosi 50 mm, a jedynie w przypadku lukarn może być powiększona do 100 mm [Poundbury Code 2019, ss. 15,19]. Wysięg okapów głównych połaci dachów, jak i gzymsów okapowych powinien wynosić ok. 75 mm (ryc. 8).

W zakresie konfiguracji materiałów budowlanych przepisy zalecają stosowanie cegieł robionych ręcznie lub sprawiających wrażenie, że są wykonane ręcznie [Kodeks DPZ 1990, s. 4]. Podobnie okładziny kamienne powinny mieć lico przypominające kamień łupany, w żadnym przypadku nie mogą być polerowane. Najnowsza wersja kodeksu określa dodatkowo moduł wysokości płyt i ciosów (75 mm), tak aby dopasować ich podział do formatu cegły elewacyjnej. Ujednolicono także szalunek – deski muszą być łączone na pióro-wpust, a ich zalecana szerokość to 17,5 cm [Poundbury Code 2019, ss. 15, 18]. Stolarka okienna z zasady powinna być biała, choć obecny kodeks dopuszcza wyjątki od tej reguły w przypadku konstrukcji szkieletowej o innej kolorystyce [Poundbury Code 2019, s. 25].

Umieszczanie na budynkach prywatnych anten, kolektorów słonecznych, wentylatorów ściennych i zewnętrznych rur kanalizacyjnych zostało zabronione [Kodeks DPZ 1990, s. 4].



Ryc. 7. Poundbury, dzielnica Middle Farm. Middlemarsh Street, widok w kierunku północnym. Zwraca uwagę zróżnicowanie formy dachów oraz połączenie kamienia, cegły i tynku na elewacjach; źródło: A. Zagula 2014



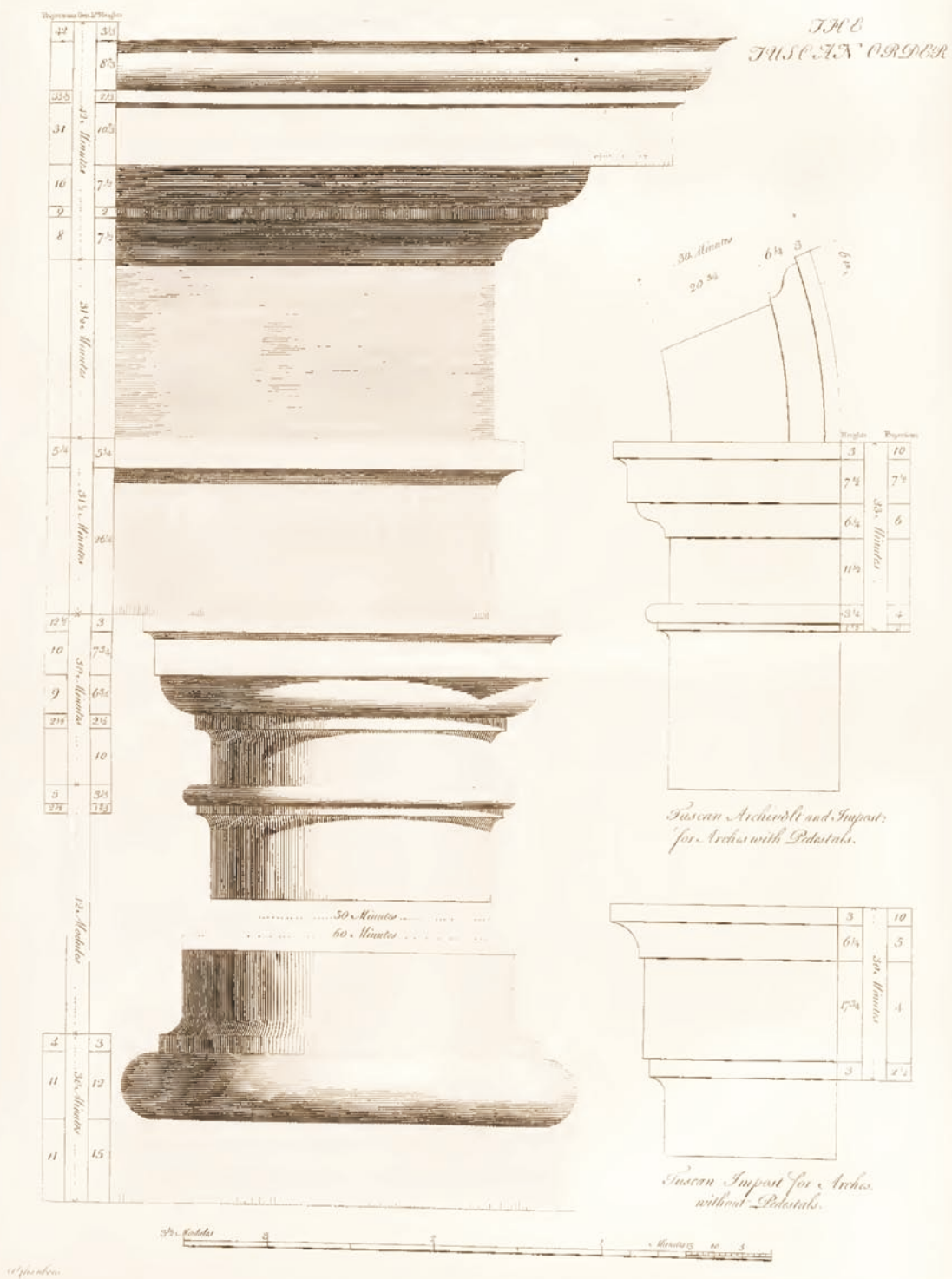
Ryc. 8. Poundbury, dzielnica Middle Farm. Hintock Street, widok w kierunku zachodnim. Zwracają uwagę nadproża ceglane wg wzorca z ryc. 6a) oraz sposób wykonania zadaszeń nad wejściami; źródło: A. Zaguła 2014

3.4. Stylistyka

Regulacje kodeksu Poundbury – poza jednym wyjątkiem – nigdy nie odnosiły się bezpośrednio do stylistyki historycznej. Ów wyjątek dotyczył stosowania stylu tokańskiego lub doryckiego w przypadku występowania kolumnady w budynku [Kodeks DPZ 1990, s. 4]. Wówczas architekt był zobowiązany do respektowania wytycznych, które zawierał popularny w Wielkiej Brytanii traktat Williama Chambersa (ryc. 9) [W. Chambers 1759]. Jednak w późniejszych wersjach kodeksu zrezygnowano nie tylko z przywoływania wspomnianego traktatu, ale również jakiegokolwiek innego wzor-

nika architektonicznego. Obecnie wręcz zabrania się (przy rozbudowie lub nadbudowie) powielania niektórych rodzajów stylistyki historycznej, np. wiktoriańskiej (w domyśle: eklektycznej) [Poundbury Code 2019, s. 32]. Kodeks sugeruje natomiast nawiązywanie do form architektonicznych typowych dla regionu [Poundbury Code 2019, s. 19].

Jak wspomniano we wstępie, celem nadrzędnym planistów Poundbury było stworzenie przestrzennej formy miasta osadzonej w lokalnej, przedmodernistycznej tradycji architektonicznej, a następnie utrzymanie ciągłości rozwoju tegoż miasta. Reguły,



Ryc. 9. Porządek tokański wg traktatu Chambersa; źródło: W. Chambers (1759), s. 38a



Ryc. 10. Poundbury, dzielnica Middle Farm. Stowcastle Street, widok w kierunku wschodnim. Zwraca uwagę skromna forma budynków oraz uproszczony detal architektoniczny. Na pierwszym planie widoczny skutek narzucenia obowiązku nasadzeń drzew o określonym stopniu dojrzałości. Widoczny wążek ceglany dopuszczalny na murach ogrodowych, który jest połączeniem wążków podstawowych (*Flemish Garden Wall bond*); źródło: Sandy Sorlien

których zadaniem jest zachowanie ogólnej spójności typologicznej, znajdują się w różnych miejscach w kodeksie, wprowadzone są niepostrzeżenie i w nieoczywisty sposób. Projektanci zadbali np. o ujednolicenie elementów, takich jak cegły elewacyjne: *Przyjmuje się, że długość cegły wynosi 8 cali (20,3 cm)* [Kodeks DPZ 1990, s. 4]. Zakazano projektowania podcieni lub portyków, w których przestrzeń między kolumnami/filarami byłaby większa niż wysokość prześwitu (forma kwadratu lub pionowego prostokąta). W podobny sposób określono proporcje okien, w których stosunek między szerokością a wysokością otworu powinien wynosić od 1:1 do 1:2, a także wymiary szprosowania. Z drugiej strony, ograniczając proporcje otworów w stosunku do powierzchni elewacji, wyeliminowano w praktyce duże, jednolite przeszklenia. Dla elewacji frontowych maksymalna powierzchnia okien wynosi 30% powierzchni całkowitej (poza witrynami

sklepowymi, gdzie dopuszcza się 70% powierzchni elewacji na poziomie przyziemia). W przypadku elewacji bocznych proporcja okien w stosunku do całej ściany musi mieścić się między 10% a 20%. [Kodeks DPZ 1990, s. 2]. Dla potrzeb zapewnienia tradycyjnej, klasycznej kompozycji budynków przepisy regulują również konfigurację (formę) lukarn, które nie powinny być szersze niż dwa okna i umieszczane bliżej niż 60 cm od krawędzi szczytu lub ściany bocznej [Kodeks DPZ 1990, s. 4].

W kodeksie zwraca także uwagę szczególna dbałość o niektóre, pozornie drugorzędne, elementy budowlane, takie jak np. czapy i obróbki blacharskie. Na przykład zabronione jest wykańczanie podcięciem podmurówek i cokołów, co wynika z dążenia do zachowania klasycznej zasady trójpodziału, według której dolna część budynku powinna sprawiać wrażenie solidności i stabilności [Poundbury Code 2019, s. 15].

3.5. Zieleń

Ponieważ zapisy kodeksu obejmują obszary mające największy wpływ na przestrzeń publiczną, to wymagania dotyczące działek prywatnych ograniczono właściwie wyłącznie do części frontowych. Pewnym wyjątkiem jest zielen prywatna, w tym nakaz sadzenia drzew o określonej dojrzałości (sic!). Według kodeksu z 1990 roku na każdym podwórku powinno być bowiem posadzone przynajmniej jedno drzewo o średnicy nie mniejszej niż 9 cm (3,5 cala), co oznacza wymiar pierśnicy na poziomie min. 28 cm i wiek (w zależności od gatunku) 10–15 lat (ryc. 10) [Kodeks DPZ 1990, s. 4]. Pierwotnie zielen prywatna miała być tworzona wyłącznie z endemicznych, lokalnych gatunków roślin znajdujących się na załączonej liście. Obecnie zrezygnowano z tego warunku, choć kodeks nadal zawiera zalecenie stosowania roślin miejscowych (*indigenous species*). Zakazano natomiast sadzenia szybko rosnących gatunków cyprysowców, np. *cupressocyparis leylandii* [Poundbury Code 2019, s. 30].

WNIOSKI

Przyjęta w kodeksie Poundbury koncepcja zapisu (kodowania) odzwierciedla ogólne zasady tworzenia dokumentów planistycznych charakterystyczne dla wczesnej fazy rozwoju Nowej Urbanistyki. Cechuje ją, podobnie jak to miało miejsce wcześniej w Seaside, dążenie do prostoty i czytelności. W zakresie ogólnych norm przestrzennych („urbanistycznych”) metoda opiera się na operowaniu typologią zabudowy, a nie funkcją. Z zasady nie stosuje się współczynników, w szczególności współczynnika intensywności zabudowy. Natomiast precyzyjnie regulowana jest dyspozycja zabudowy na działce, zwłaszcza w jej części frontowej (*frontage* – front zabudowy). Ściśle rzecz ujmując – typologia jest powiązana z funkcją, a stosowane typy budynków mają charakter typów „funkcjonalnych”. W podejściu projektantów zwraca uwagę pieczołowita dbałość o spójność i wizerunek przestrzeni publicznej, charakteryzująca się regulacją zagadnień, które de facto wykraczają poza formę czy funkcję zabudowy.

Z niewielkimi wyjątkami kodeks nie zawiera żadnych odniesień, które wskazywałyby na faworyzowanie konkretnej stylistyki historycznej. Końcowy efekt w postaci tradycyjnych i klasycznych form architektonicznych został osiągnięty dzięki posługiwaniu się ścisłymi wytycznymi dotyczącymi typologii, materiałów budowlanych, detalu i kompozycji, nie wynika natomiast z nakazu zachowywania określonego stylu historycznego. Nadrzędną zasadą była twórcza kontynuacja lokalnych form budowlanych, w tym przypadku z obszaru hrab-

stwa Dorset w południowej Anglii. Z drugiej strony, dopuszczenie do używania niemal wyłącznie materiałów pochodzenia naturalnego stanowi dowód na to, że Poundbury jest jednym z najwcześniejszych przykładów praktycznej odpowiedzi na problem zrównoważonego rozwoju miast w kontekście środowiskowym.

Założenia przyjęte przez Andrésa Duanego i Elizabeth Plater-Zyberk w regulacjach z 1990 roku okazały się skuteczne i mogły zapewnić harmonijny rozwój Poundbury zgodnie z intencjami projektantów. Późniejsza ewolucja kodeksu urbanistycznego zmierzała w kierunku uszczegółowienia niektórych zapisów (np. technik układania materiałów budowlanych) oraz wyjaśnienia kwestii problematycznych. W kolejnych dekadach wprowadzono system metryczny, całkowicie zrezygnowano z formy tabelarycznej, odrzucono także ogólny podział wytycznych na część urbanistyczną i architektoniczną. Utrzymano natomiast większość pierwotnych założeń projektowych. Obecny kodeks jest wprawdzie mniej przejrzysty od swego pierwowzoru, ale ma za to układ graficzny lepiej dostosowany do wymogów aktu prawnego oraz publikacji w Internecie.

Wypracowany w Poundbury i innych wczesnych kodeksach Nowej Urbanistyki system kontroli zabudowy, w stosunku do konwencjonalnego systemu znanego w Polsce i innych krajach, wyróżnia się odmiennym podejściem do zarządzania sposobem użytkowania terenu i zabudowy. Cechuje go również zdecydowanie większa precyzja w określaniu formy architektonicznej oraz wyjątkowa skrupulatność w definiowaniu materiałów i technik budowlanych wraz z jednoczesnym ustaleniem zasad ich stosowania. Takie podejście, połączone ze skutecznym systemem kontroli administracyjnej, pozwala na zdecydowanie łatwiejsze i pewniejsze osiągnięcie przez urbanistów zamierzonego efektu w postaci m.in. spójnego wizerunku przestrzeni publicznej. Należy to docenić niezależnie od poglądu na ideę miasta ucieleśnioną w projekcie Poundbury Middle Farm.

LITERATURA

1. **Alexander Ch., (2008),** *Język wzorców. Miasta – budynki – konstrukcja*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
2. **Chambers W., (1759),** *A treatise on civil architecture: in which the principles of that art are laid down, and illustrated by a great number of plates accurately designed, and elegantly engraved by the best hands*, J. Haberkorn, London.
3. **Codifying the New Urbanism. How to Reform Municipal Land Regulations (2004)**, Planning Advisory Service Report No.526, APA, Chicago.

4. **Dominińczak M. (2020)**, *Nowa Urbanistyka. Metodyka projektowania wg SmartCode*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
5. **Doubilet S. (1984)**, *The Town of Seaside, „Progressive Architecture”* 1984, January, s. 138–139.
6. **Duany A. et al. (1990)** *New Town Ordinances & Codes* [w:] Ch. Martin (red.), *Prince Charles and the architectural debate*, St. Martins, London, s. 71–74.
7. **Duany A. (2003)**, *Neighbourhood design in practice* [w:] P. Neal (red.), *Urban Villages and the Making of Communities*, Spon Press, London and New York, s. 122–148.
8. **Duany A. (2002)**, *Notes on the Lexicon of the New Urbanism* [w:] T. Bressi (red.), *The Seaside Debates: A Critique of the New Urbanism*, Rizzoli, New York–London, s. 27–32.
9. **Hardy D. (2005)**, *Poundbury: The Town That Charles Built*, Town & Country Planning Association, London.
10. **Jeleński T. (2010)**, *Urbanistyka i gospodarka przestrzenna* [w:] T. Begier, J. Kronenberg (red.), *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Fundacja Sędzimir, Kraków, s. 235–262.
11. **Kolipiński B. (2015)**, *Zagadnienia metodyczne miejscowego planowania przestrzennego w świetle przepisów prawa*, Biuletyn KPZK PAN 2015, nr 257/258, s. 11–27.
12. **Krieger A. (red.) (1991)**, *Andrés Duany and Elizabeth Plater Zyberk. Towns and Town-making Principles*, Rizzoli, Harvard University Graduate School of Design, New York.
13. **Krier L. (2011)**, *Architektura wspólnoty*, Słowo-Obraz-Terytoria, Gdańsk.
14. **Krier L. (1990)**, *Master Plan of Poundbury Development* [w:] Ch. Martin (red.), *Prince Charles and the architectural debate*, St. Martins, London, s. 46–55.
15. **Lei Y. (2014)**, *Urban/village Extension – Design Principles of New Urbanism: the Case Studies of Poundbury and Upton*, University of Nottingham, Nottingham [komputeropis].
16. **Lorens P. (2005)**, *Nowy urbanizm jako strategia strukturalizacji nowych przestrzeni podmiejskich* [w:] P. Lorens (red.) *Problem suburbanizacji*, Biblioteka Urbanisty Nr 7, Warszawa, s. 301–309.
17. **Lorens P. (2006)**, *Tematyzacja przestrzeni publicznej miasta*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
18. **Mironowicz I. (2005)**, *Technika zapisu planistycznego*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
19. **Parolek D.G. et al. (2008)**, *Form-Based Codes. A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers*, John Wiley & Sons, Hoboken.
20. **Paszkowski Z. (2011)**, *Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związku z urbanistyką współczesną*, Universitas, Kraków.
21. **Plater-Zyberk E. (2008)**, *An Optimistic Moment* [w:] D.G. Parolek, K. Parolek, P.C. Crawford, *Form-Based Codes. A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers*, John Wiley & Sons, ix–xii, Hoboken.
22. **Plater-Zyberk E. (2015)**, *Traditional Urbanism: Design, Policy and Case Studies* [w:] T. Jeleński, S. Juchnowicz, E. Woźniak-Szpakiewicz, *Tradition and Heritage in the Contemporary Image of the City*, vol. 1, Kraków, s. 159–172.
23. *Poundbury. Design And Community Code*, Duchy of Cornwall, [b.m.] (2019).
24. **Prince of Wales (1989)**, *A Vision of Britain. A personal View of Architecture*, Doubleday, London.
25. **Samuels et al. (2004)**, *Urban Forms. The Death and Life of Urban Block*, Architectural Press, Oxford.
26. **Stangel M. (2013)**, *Kształtowanie współczesnych terenów miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
27. **Talen E. (2013)**, *The Seaside Code* [w:] D.A. Thadani, *Visions of Seaside, Foundation/Evolution/Imagination. Built and Unbuilt Architecture*, Rizzoli, New York–Paris–London–Milan, s. 193–213.
28. **Thompson-Fawcett M. (1998)**, *Leon Krier and the organic revival within urban policy and practice*, „Planning Perspectives”, No. 13, s. 167–194.
29. **Walters D. (2007)**, *Designing Community. Charrettes, Master Plans and Form-Based Codes*, Taylor&Francis, Amsterdam.
30. **Wróblewski W. (2016)**, *Wykorzystanie narzędzi Nowego Urbanizmu w procesie powrotu Łodzi do centrum / The Use of the New Urbanism Tools in the Process of Returning to the Centre. Case Study of Lodz*, „Studia KPZK PAN”, nr 168, s. 136–157.
31. **Thadani D. (red.) (2013)**, *Visions of Seaside, Foundation/Evolution/Imagination. Built and Unbuilt Architecture*, Rizzoli, New York–Paris–London–Milan.
32. **Zagula A. (2011)**, *Zbudujmy piękne i dobre miasto – teoria i praktyka nowego urbanizmu* [w:] L. Lameński, E. Błotnicka-Mazur (red.), *Polis-Urbs-Metropolis*, Materiały LIX Ogólnopolskiej Sesji Naukowej SHS, Warszawa, s. 339–352.
33. **Zagula A. (2014)**, *Arystotelesowskie i religijne źródła nowego klasycyzmu w architekturze współczesnej*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.

AGREGATORIUM CZASU, MIEJSCA I AKCJI EUROPEJSKIE SYMPOZJUM I WYSTAWA: PROCESY OD TEORII IDEI DO REALIZACJI FORMY

Tomasz Matuszewicz

Politechnika Poznańska, Wydział Architektury,
ul. J. Rychniewskiego 2, 61-131 Poznań, Poland
E-mail: tomasz.matuszewicz@put.poznan.pl, ORCID: 0000-0002-4000-8707

DOI: 10.24427/aea-2021-vol13-no2-02

AGREGATORIUM. TIME, PLACE AND ACTION
EUROPEAN SYMPOSIUM AND EXHIBIT: PROCESSES FROM THEORY OF IDEA TO IMPLEMENTATION OF FORM

Abstract

Agregatorium may be an important factor for culture-forming and expert meetings. The underlying assumption of the Symposium is to search for a new spiritus movens, criteria and reasons to plan, design and create artefacts, spaces and places by analysing phenomena that have already been extensively studied and evaluated. The overriding criterion may be the role of space generated by the local code, enabling the process of humanisation as visualised in art, spontaneous action and openness to the potential recipient as well as interaction.

The Agregatorium exhibition programme covers the presentation of artistic attitudes in the field of architecture, design, visual arts and urban planning as well as interdisciplinary activities in the field of landscaping and broader education.

The programme priority of the symposium and exhibition is to bond, in the course of shared exhibitions of works and achievements, the personalities of famous architects, artists and designers, as well as the attitudes of young artists.

Visual and ideological confrontation can be attractive for the recipient, and become a contribution to discussions and meetings among theorists, artists, architects, urban planners, as well as the audience involved.

At the European Agregatorium, we deal with cognitive processes resulting from the principle of synergy and value.

Streszczenie

Praca prezentuje badania prowadzone na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej w zakresie transformacji i kreacji nowych kodów kulturowych współistniejących z wysokiej jakości przestrzenią architektoniczną pałacu projektu Stanisława Zawadzkiego w Lubostroniu oraz publicznej realizacji prac wielu autorów poprzez uzupełnianie i rozszerzanie historycznej struktury funkcjonalno-przestrzennej architektoniczno-urbanistycznego założenia o nowe, czasowe elementy związane ze sztuką.

Badania koncentrują się na identyfikacji i klasyfikacji zaistniałych związków w przestrzeni architektonicznej pałacu oraz oranżerii pod kątem implementacji komplementarnych form artystycznych do wyposażenia wnętrza. Przeprowadzona została ocena tych relacji pod względem warstwy semantycznej, transkulturowej i intermedialnej agregacji społecznej – procesu twórczego oraz walorów estetyczno-wizualnych. Głównym celem badawczym jest analiza wpływu sztuki na kreację wysokiej jakości przestrzeni architektonicznej i otoczenia w obszarze historycznego zespołu pałacowego w Lubostroniu.

Keywords: cooperation; transformation; aggregation; meeting; creation; architecture; art

Słowa kluczowe: współdziałanie; transformacja; agregacja; spotkanie; tworzenie; architektura; sztuka

LUBOSTROŃSKIE AGREGATORIUM

1. WOBEĆ CZASU MIEJSCA I AKCJI

Prezentowany artykuł składa się z dwóch komplementarnych części, pierwsza to raport w formie sprawozdania z omawianego wydarzenia, druga zawiera omówienie teoretycznych podstaw sympozjum i przyjętej metody badawczej. Raport przedstawia uczestników interdyscyplinarnego spotkania i choć stawia sobie za cel przede wszystkim sprawozdanie z wydarzenia, to wymaga jednak pewnej oceny, a w tym szczególnym przypadku samooceny. Autor artykułu i sympozjum/wystawy sam musi udzielić sobie, ale także wszystkim wymienionym uczestnikom/współautorom wartościującej bądź deprecjonującej recenzji. Należy jednak pamiętać, że celem Europejskiego sympozjum było nawiązanie do tradycji kultury antycznej (śródziemnomorskiej), w której współobecność w danym miejscu pozwalała czerpać z wzajemnych relacji ludzi i miejsca, rozprawiać o rzeczach zarówno przyziemnych, jak i ostatecznych. Europejska nauka zaczęła się od biesiady, a przeobraziła się w dysputę filozoficzną, zaś miejsce spotkania w gajach oliwnych w architekturę... Skróć myślowy zakresła pewien obszar znaczeń i otwiera na proces łączenia/agregacji, który miał miejsce w trakcie Agregatorium, ale który w istocie stanowi początek nowego formułowania idei i ich materializacji dla uczestników w czasie teraźniejszym i przyszłym.

1.1. Patronat i Komitet Naukowy

W Lubostroniu w dniach 22–26 lipca 2019 roku odbyło się Agregatorium Czasu, Miejsca i Akcji. Europejskie sympozjum i wystawa: *Procesy od Teorii Idei do Realizacji Formy* pod honorowym patronatem: **prof. dr. hab. Marka Świtońskiego**, prezesa Oddziału PAN w Poznaniu; **prof. dr. hab. inż. Tomasza Łodygowskiego**, rektora Politechniki Poznańskiej; **prof. dr. hab. Jolanty Rudzkiej-Fabisia**, rektora Akademii Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi; **dr. Jerzego Ilkosza**, dyrektora Muzeum Architektury we Wrocławiu; **dr. hab. inż. arch. Ewy Prusze-wicz-Sipińskiej**, **prof. Politechniki Poznańskiej**, dziekana Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej (dalej: WA PP).

Funkcję Przewodniczącego Komitetu Naukowego przyjął prof. dr. hab. Augustyn Bańka, Oddział PAN w Poznaniu, a członkami tego gremium zostali natomiast (w kolejności alfabetycznej): dr. hab. Maciej Aleksandrowicz, prof. ASP, Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie; dr. hab. inż. arch. Robert Ast, Oddział PAN w Poznaniu, WA PP; prof. dr. hab. inż. arch. Wojciech Bonenberg, Komitet Architektury i Urbanistyki PAN, WA PP; prof. Gabriela Christmann, Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung, Erkner/Leibniz Institute for Spatial Social Research of Erkner; dr. hab.

inż. arch. Bartosz Czarnecki, prof. PB, Politechnika Białostocka; dr. hab. Andreas Guskos, prof. AS, Akademia Sztuki w Szczecinie; dr. hab. inż. arch. Krystyna Januszkiewicz, prof. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny; dr. hab. Jerzy Kaczmarek, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu; dr. hab. Tomasz Matuszewicz, prof. PP, Oddział PAN w Poznaniu, WA PP; prof. arch. Miła Mladenovicz, Uniwersytet w Belgradzie, WA PP; prof. dr. hab. Katarzyna Popowa-Zydroń, Akademia Muzyczna w Bydgoszczy; dr. hab. inż. arch. Ewa Prusze-wicz-Sipińska, prof. PP, dziekan WA, Oddział PAN w Poznaniu; prof. dr. Bohdan Tymkiw, Przykarpaccy Uniwersytet Narodowy im. Wasyla Stefanyka, Iwano-Frankowsk; assoc. prof. dr. Mehmet Uysal, Necmettin Erbakan University, Wydział Architektury, Konya, Turcja oraz prof. dr. hab. Andrzej Wielgosz, Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, Oddział PAN w Poznaniu;

Na Europejskie sympozjum złożyły się takie wydarzenia, jak: plener, konferencja, wystawa, rozumiane jako procesy czasoprzestrzenne wzajemnie się uzupełniające i wzbogacające uczestników. Motto stanowiły słowa:

Wszystko, co rzeczywiste, napotyka opór, dzięki któremu myśl nie zniką z szybkością światła, ale miesza się z materią i czasem na chwilę działania.

Tomasz Matuszewicz

W autorskim opisie zamieszczonym na stronie www Sympozjum czytamy o założeniach programowych:

„Agregatorium może być istotnym czynnikiem w kulturotwórczych i eksperckich spotkaniach. Założeniem sympozjum jest poszukiwanie nowego spiritus movens, kryteriów i powodów dla planowania, projektowania i tworzenia artefaktów, przestrzeni i miejsc przez analizę zjawisk, które były wielokrotnie badane i wartościowane. Kryterium nadrzędnym może być rola miejsca, które generuje lokalny kod, przez który może następować proces humanizacji uwidoczniiony w sztuce, spontanicznym działaniu i otwarciu na potencjalnego odbiorcę i interakcję.

Program wystawienniczy Agregatorium zakłada prezentację postaw artystycznych w zakresie architektury, designu, sztuk wizualnych, urbanistyki i interdyscyplinarnych działań w zakresie kształtowania krajobrazu i szeroko pojętej edukacji.

Priorytetem programowym sympozjum i wystawy może być zbliżenie, podczas wspólnych ekspozycji dzieł i dokonań, osobowości znanych architektów, artystów i projektantów, jak również postaw młodych twórców.

Ideowa i wizualna konfrontacja może być atrakcyjna dla odbiorcy, przyczynkiem do dyskusji i spotkań,



Ryc. 1. Pałac w Lubostroniu, fragment wystawy Agregatorium. Na pierwszym planie realizacja plenerowa: M. Pobiedziński, *Obiekt malarski*; fot. autor



Ryc. 2. Pałac w Lubostroniu; fot. autor

zarówno teoretyków, twórców, architektów, urbanistów, jak również zaangażowanej publiczności.

W Europejskim Agregatorium możemy mieć do czynienia z procesami poznawczymi, wynikającymi „z zasady synergii i wartości”¹.

1.2. Plener, 22–26 lipca 2019

Tomasz Matuszewicz zaprosił do współkuratorstwa oraz udziału w plenerze artystów reprezentujących ważne ośrodki artystyczne i naukowe: Kraków – Miłosz Pobiedziński ASP, Piotr Idzi, [Politechnika Krakowska – przyp. red.]; Łódź – Ewa Kostrzevska ASP; Szczecin – Dorota Tołłoczko-Femerling, [Akademia Sztuki – przyp. red.]; Wrocław – Marek Sienkiewicz ASP, Beata Fertala-Harlender, [Wyższa Szkoła Handlowa – przyp. red.]; Gdańsk – Sylwia Jakubowska, Anka Leśniak ASP. Zadaniem artystów było przygotowanie instalacji do wybranego miejsca należącego do kompleksu pałacowego. Przykładem może być realizacja Sylwii Jakubowskiej, która zaanektowała skarbiec,

¹T. Matuszewicz, katalog Europejskiego sympozjum i wystawy Agregatorium

wykorzystując znajdujące się tam gabloty i wypełniając je figurkami; autorski kontrapunkt stanowił natomiast monumentalny rysunek znajdujący się w oranżerii. Malarskie obiekty Miłosza Pobiedzińskiego, które opisywały historię miejsca i budowy pałacu, artysta rozmieścił w otoczeniu i w różnych wnętrzach pałacu, tworząc interaktywny czasoprzestrzenny artefakt-przewodnik. Warta wyróżnienia jest realizacja Anki Leśniak, która

na balkonie w rotundzie umieściła cytaty i fartuszek masoński dedykowany Zofii Skórzewskiej, właścicielce Lubostroń. Instalacja sąsiaduje z płaskorzeźbą Michała Ceptowskiego, która podkreśla wkład Marianny Skórzewskiej w budowę Kanału Bydgoskiego. Rola kobiet uwypukla także inna płaskorzeźba znajdująca się w rotundzie: królowa Jadwiga przyjmująca Konrada von Jungingena.



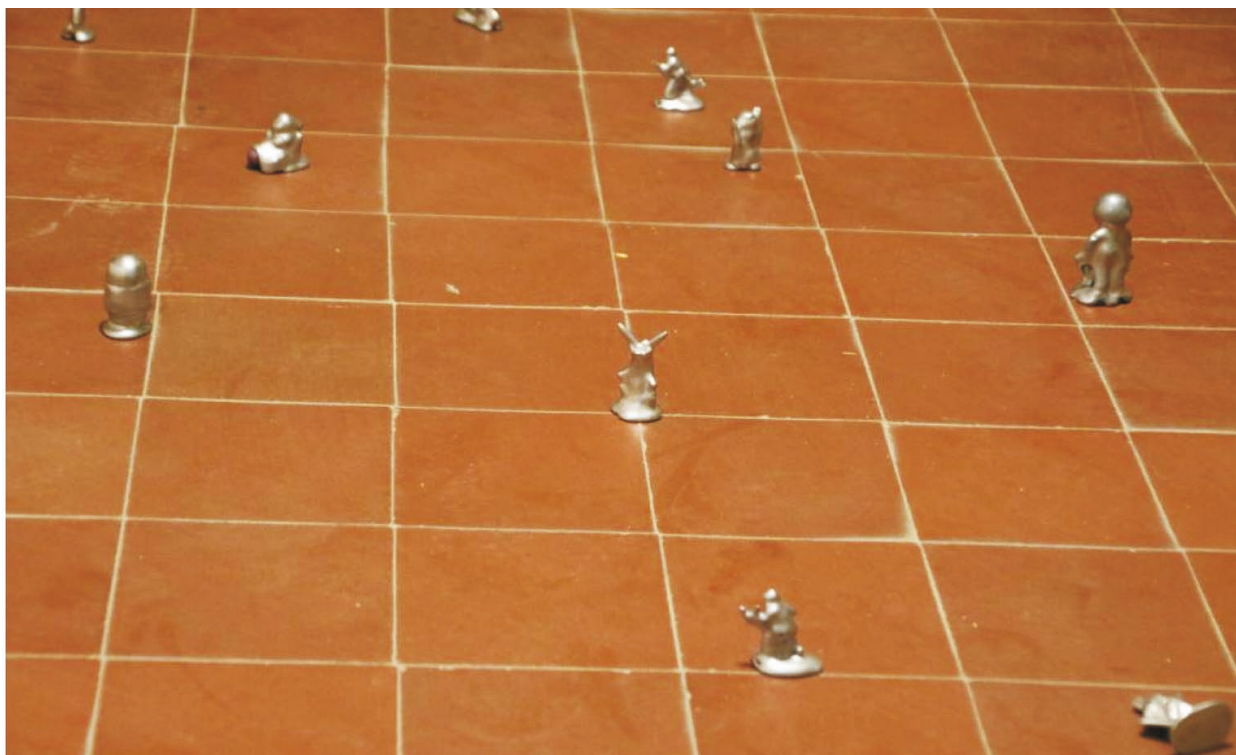
Ryc. 3. Pałac w Lubostroń, rotunda, instalacja Anki Leśniak. Artystka na balkonie w rotundzie umieściła cytaty/opinię Fryderyka Wielkiego na temat Zofii Skórzewskiej oraz fartuszek masoński dedykowany właścicielce Lubostroń; fot. autor



Ryc. 4. Pałac w Lubostroń, rotunda, instalacja Anki Leśniak, po prawej stronie płaskorzeźba upamiętniająca wybudowanie Kanału Bydgoskiego, która przedstawia Mariannę Skórzewską prezentującą Fryderykowi Wielkiemu jego projekt. Powyżej Marianna trzyma wieniec laurowy, co wskazuje, że dzieło inżynierskie zostało zwieńczone sukcesem, ale jednocześnie podkreśla polsko-niemiecką współpracę gospodarczą; fot. autor



Ryc. 5. Pałac w Lubostroń, skarbiec, fragment wystawy Agregatorium, instalacja pt. *Kingsize*, skarbiec autorstwa Sylwii Jakubowskiej, która powstała podczas pleneru; fot. autor



Ryc. 6. Pałac w Lubostroniu, skarbiec, fragment wystawy Agregatorium, detal instalacji pt. *Kingsize, skarbiec* autorstwa Sylwii Jakubowskiej; fot. autor

1.3. Sympozjum, 25 lipca 2019 roku

Prelegenci: powitanie – dyrektor pałacu w Lubostroniu Andrzej Budziak; przewodniczący Komisji Urbanistyki, Planowania Przestrzennego i Architektury PAN, Oddział PAN w Poznaniu Tomasz Matusiewicz.; Koncert inauguracyjny – Jakub Kuszlik.

Pozostali prelegenci:

1. Dr hab. Wiesława Żyszkowska, Wrocław,
2. Prof. dr hab. Augustyn Bańka, Uniwersytet Humanistycznospołeczny SWPS,
3. Dr hab. Artur Jocz, prof. UAM,
4. Dr hab. inż. arch. Teresa Bardzińska-Bonenberg, prof. UAP [Uniwersytetu Artystycznego im. Magdaleny Abakanowicz w Poznaniu – przyp. red.],
5. Prof. dr hab. Andrzej Wielgosz, UAP,
6. Dr hab. inż. arch. Przemysław Biskupski, PP,
7. Dr hab. inż. arch. Radosław Barek, prof. PP,
8. Dr hab. inż. arch. Robert Ast, prof. PP,
9. Mgr inż. arch. Zuzanna Litewka, mgr inż. arch. Zbigniew Litewka, prof. dr hab. Andrzej Litewka,
10. Dr hab. inż. arch. Bartosz Czarnecki, prof. PB,
11. Dr hab. inż. arch. Maciej Janowski, PP,
12. Mgr inż. Andrzej Billert, Oddział PAN w Poznaniu,
13. Dr hab. Jerzy Kaczmarek, prof. UAM,
14. Prof. dr hab. Jarosław Rybicki, PG [Politechnika Gdańska – przyp. red.],
15. Dr hab. Andreas Guskos, prof. AS Szczecin,
16. Dr hab. Tomek Wendład, prof. AS Szczecin,
17. Dr Marcin Mielczarek, ASP Łódź,
18. Dr Piotr Idzi, PK,
19. Prof. dr hab. Andrzej Leśnik, UAP,
20. Dr Beata Fertala-Harlender, WSH Wrocław,
21. Dr Olga Kiedrowicz, AS,
22. Dr hab. Robert Kaja, prof. ASP Gdańsk,
23. Dr hab. Arkadiusz Marcinkowski, prof. AS,
24. Tomio Matsuda, prezes A21 Osaka (Japonia),
25. Dr hab. Krzysztof Mazur, prof. UMK [Uniwersytet Mikołaja Kopernika – przyp. red.],
26. Dr hab. Józef Wąsacz, PK,
27. Dr Marek Sienkiewicz, ASP Wrocław
28. Dr hab. Tomasz Matusiewicz, prof. PP.

Poster Session:

29. Dr hab. Lech Frąckowiak, WA PP,
30. Dr inż. arch. Borys Siewczyński, mgr inż. arch. Krystian Laszewicz, mgr inż. arch. Jan Szot, WA PP,
31. Dr inż. arch. Karolina Sobczyńska,
32. Mgr inż. arch. Anna Szkołut.



Ryc. 7. Agregatorium Czasu, Miejsca i Akcji. Europejskie sympozjum, wykład inauguracyjny: dr hab. Wiesława Żyszkowska, *Idea przestrzeni w formie kartograficznej*; fot. autor



Ryc. 8. Agregatorium Czasu, Miejsca i Akcji. Europejskie sympozjum, sesja inauguracyjna: dr hab. Artur Jocz, *Kosmos czy chaos. Rozważania o filozoficznych próbach opisu świata*, 25 lipca 2019 roku, pałac w Lubostroniu, rotunda; fot. autor



Ryc. 9. Agregatorium Czasu, Miejsca i Akcji. Europejskie sympozjum, wykład inauguracyjny: dr hab. inż. arch. Teresa Bardzińska-Bonnenberg, prof. UAP, *Kształtowanie założeń rezydencjonalnych i reprezentacyjnych – rola osi kompozycyjnych*; fot. autor



Ryc. 10. Agregatorium Czasu, Miejsca i Akcji. Europejskie sympozjum, sesja inauguracyjna: prof. dr hab. Augustyn Bańka, *Nowe wspaniałe światy jako Agregatorium, Czasu, Miejsca i Akcji. Ciągłość historii od Edenu do Silicon Valley*; fot. autor



Ryc. 11. Agregatorium Czasu, Miejsca i Akcji. Europejskie sympozjum, sesja plenarna: dr hab. Arkadiusz Marcinkowski, prof. AS Szczecin, Tomio Matsuda, prezes A21 Osaka (Japonia), 25.07.2019 roku, pałac w Lubostroniu, rotunda; fot. autor

**1.4. Wystawa (poplenerowa i programowa),
26 lipca 2019 roku**

W ramach wystawy prace prezentowali (w kolejności alfabetycznej): Karol Badyna, Andrzej Banachowicz, Jan Berdyszak, Piotr Błażejowski, Anna Bochenek, Anna Bujak, Tomasz Bukowski, Anna Cizewska-Czarnecka, Tatiana Czekalska & Leszek Golec, Piotr Paweł Drozdowicz, Beata Fertala-Harlender, Lech Frąckowiak, Aleksandra Gieraga, Magda Grzybowska, Andreas Guskos, Piotr Idzi, Sylwia Jakubowska, Ewa Janus, Josef Janyković, Małgorzata Marta Kazi-

mierczak, Olga Kiedrowicz, Małgorzata Kopczyńska, Ewa Kostrzevska, Patryk Kovačovský, Anna Kramm, Anka Leśniak, Andrzej Leśnik, Andrzej Maciej Łubowski, Alicja Majewska, Arkadiusz Marcinkowski, Eugeniusz Matejko, Tomasz Matusewicz, Krzysztof Mazur, Marcin Mielczarek, Tomasz Musiał, Grzegorz Nowicki, Miłosz Pobiedziński, Jolanta Rudzka-Habisiak, Marek Sienkiewicz, Katarzyna Słuchocka, Joanna Stefańska, Tomasz Świtalski, Jolanta Wagner, Marek Wagner, Józef Wąsacz, Tomasz Wendland, Andrzej Wielgosz i Ryszard Wilk.



Ryc. 12. Pałac w Lubostroni, fragment wnętrza w przyziemiu, pomiędzy oknami. A. Banachowicz, tryptyk: *Trough Merry Experience*, 2019; fot. autor



Ryc. 13 i 14. A. Banachowicz, tryptyk: *Trough Merry Experience*, 2019. Poniżej fragment wnętrza w przyziemiu: dywan na ceramicznej posadzce, pałac w Lubostroniu; fot. autor



Ryc. 15. Pałac w Lubostroniu, fragment wnętrza. Jolanta Rudzka-Habisiak, *Gobelin*. Potrójna relacja do tryptyku Andrzeja Banachowicza, dywanu i kwadratowej posadzki; fot. autor



Ryc. 16. Oranżeria przy pałacu w Lubostroniu, widok na wystawę od strony pałacu; fot. autor



Ryc. 17. Oranżeria przy pałacu w Lubostroni, fragment wystawy *Agregatorium*: widok na wystawę z poziomu antresoli; fot. autor



Ryc.18. Oranżeria przy pałacu w Lubostroni, fragment wystawy *Agregatorium*; na pierwszym planie instalacja T. Matusiewicza, na ścianie obrazy T. Musiała; fot. autor



Ryc. 19.

Ryc. 19. Pałac w Lubostroni, fragment wnętrza gabinetu z polichromią Smuglewiczów – aranżacja wystawy *Agregatorium*, T. Matusiewicz, *Monument EUROPE*. Umieszczona pod szklanym akwariem makietą wykorzystuje boczne światło wpadające przez okno; zabieg wystawienniczy jest zbieżny z zabiegiem formalnym zastosowanym przez autora fresku. Motyw architektoniczny antycznej świątyni tworzy synergiczny wzmacniony przekaz dla związku architektury i malarstwa wpisanego we wnętrze architektoniczne, które nawiązuje do antycznego dekorowania ścian. Dla percepcji i recepcji makiety idei monumentu stanowi agregację/samodefiniujący się komentarz; fot. autor

2. EURONY – EFEKTY BADAŃ

Artykuł stanowi streszczenie opracowania badań, którego punktem centralnym jest przeprowadzone w zabytkowym zespole pałacowym w Lubostroniu w dniach 22–26 lipca 2019 roku AGREGATORIUM Czasu, Miejsca i Akcji. Europejskie sympozjum i wystawa: *Procesy od Teorii Idei do Realizacji Formy*. Tytuł wprowadza nie doprecyzowuje, ale umożliwia badanie fenomenu samoświadomości. Można przypuszczać, że symultanicznie zachodzi proces dojrzewania świadomości, która wraz ze swoim rozwojem pobiera informacje z otoczenia, aby wyklarować się w niej zakres zebranych wrażeń, na podstawie których wchodzi w fazę twórczego kształtowania środowiska, z jakiego wynika. Motto: *Wszystko, co rzeczywiste, napotyka opór* – jak podaje Władysław Tatarkiewicz – *Rzeczywistość jest pojęciem szerszym od natury, obejmuje bowiem wytwory człowieka, kulturę, dzięki której myśl nie znika z szybkością światła, ale miesza się z materią i czasem na chwilę działania* [W. Tatarkiewicz 1975]. Proces *mieszania się z materią i czasem* można porównać do momentu, w którym idea-ziarno obumiera, ale w czasoprzestrzennym rozwoju rośliny powstaje obraz/informacja o jej kształcie zawarta w ziarnie. Architektoniczna forma pałacu w Lubostroniu stanowi bogate środowisko – glebę, na której odbiorca/twórca może dokonywać nowych rozwiązań w zakresie kształtowania idei/myśli i zapisu percepcji i recepcji – kształtowania samoświadomości – *spiritus movens* do realizacji formy – zamknięcia procesu odpowiedzi na szeroko zakrojony temat postawiony uczestnikom sympozjum. Zdaniem organizatora ma powodować poszukiwanie i wyartykułowanie autorskiego imperatywu twórczego lub badanie środowiska/dziedziny, która jest dyscypliną uprawianą zawodowo. Dla teoretyków i twórców MMXIX pojęcie idei ma indywidualne cechy, powód do działania i swoje zasady funkcjonowania. Towarzyszy jej poszukiwanie/odkrywanie, a plener, sympozjum i wystawa stworzyły warunki do wymiany informacji i dialogu:

Formowanie zaś **teorii** polega na tym, że znajdujemy cechy wspólne w wydzielonej klasie i tymi wspólnymi cechami opisujemy ją i tłumaczymy. *Zabieg ten* – jak tłumaczy Władysław Tatarkiewicz – *może być wykonywany na różne sposoby i gdy jeden sposób okazuje się nie trafny, próbujemy innych. Toteż historia teorii jest nie tyle historią korekt, ile historią coraz to nowych prób* [W. Tatarkiewicz 1975].

² Z opisu do wystawy

2.1. Akcja miejsca i czasu jako paradygmat przekraczania subiektywności

Zagadnienie czasu w założeniach programowych Agregatorium stanowi jeden z trzech filarów razem z miejscem i akcją. Zawiera się także w motcie, w stwierdzeniu: z *szybkością światła*, które odwołuje się do czasoprzestrzeni mierzonej czasem rozprzestrzeniania się światła jako wartości bezwzględnej, której zostaje przeciwstawiony w świadomym akcie działania myśl/twórca/dzieło; *miesza się z materią i czasem na chwilę działania*. Powstające dzieło architektoniczne i artystyczne ma w sobie ekwiwalent lub jest reprezentantem ponadczasowości.

Przykład pracy Aleksandry Gieragi pt. *Stan Umysłu* można określić jako przedmiot, za pomocą którego dokonuje się badanie rzeczywistości. Sama autorka komentuje go następująco:

„Obiekt ten odpowiada na cyklicznie odnawiane przeze mnie pytanie dotyczące formy, znaczenia i oddziaływania obrazu. Stawiam także jedno z najprostszych z możliwych pytań, a mianowicie, czym obecnie jest dla mnie obraz. Uzyskane „odpowiedzi” są moją prywatną aktualizacją pojęcia obraz”².

Struktura obrazu wpisana w kontekst dostarcza Gieradze nowych informacji wizualnych. Prezentowany na wystawie obiekt stał się fragmentem aranżacji sąsiadującym z eksponatem wyposażenia pałacu – zegarem stojącym w konsze, razem z obrazem Anny Marii Kramm po drugiej stronie tworzą agregację. Ich indywidualne cechy: kwadrat tarczy zegara i obrazu – kąt prosty, element wspólny: *Stan Umysłu* i konieczność zaistnienia kwadratu oraz jednej z czterech możliwości zmiennego układu wskazówek upływającego czasu na tarczy. Wspólna czerń płaszczyzny pola obrazu Kramm i obiektu Gieragi, czarny kwadrat – antynomia braku informacji w stosunku do utylitarnego pola – zegara. Na sąsiedniej ścianie czerwony prostokątny obraz Anny Marii Kramm spina dwa historyczne obrazy portretowe klamrą współczesnego oddziaływania i rozumienia funkcji malarstwa pikturalnie zredukowanego do właściwości emanacji równomiernie pokrytej powierzchni samoopisującego się za pomocą koloru obrazu. Obrazy pochodzą ze zbioru *Cytaty i odwołania*. Dialog młodych profesorek, radykalnych w odrzuceniu zbędnego balastu środków formalnych, ograniczonych do widzialnego minimum: konstrukcji i płaszczyzny. Wspólny przekaz oddziaływania obrazu i sposobów artykulacji przywołuje twórczość francuskiego malarza: z o r g a n i z o w a n e g o s t a n u p l a s t y c z n e j i n t e n s y w n o ś c i [F. Leger 1970].



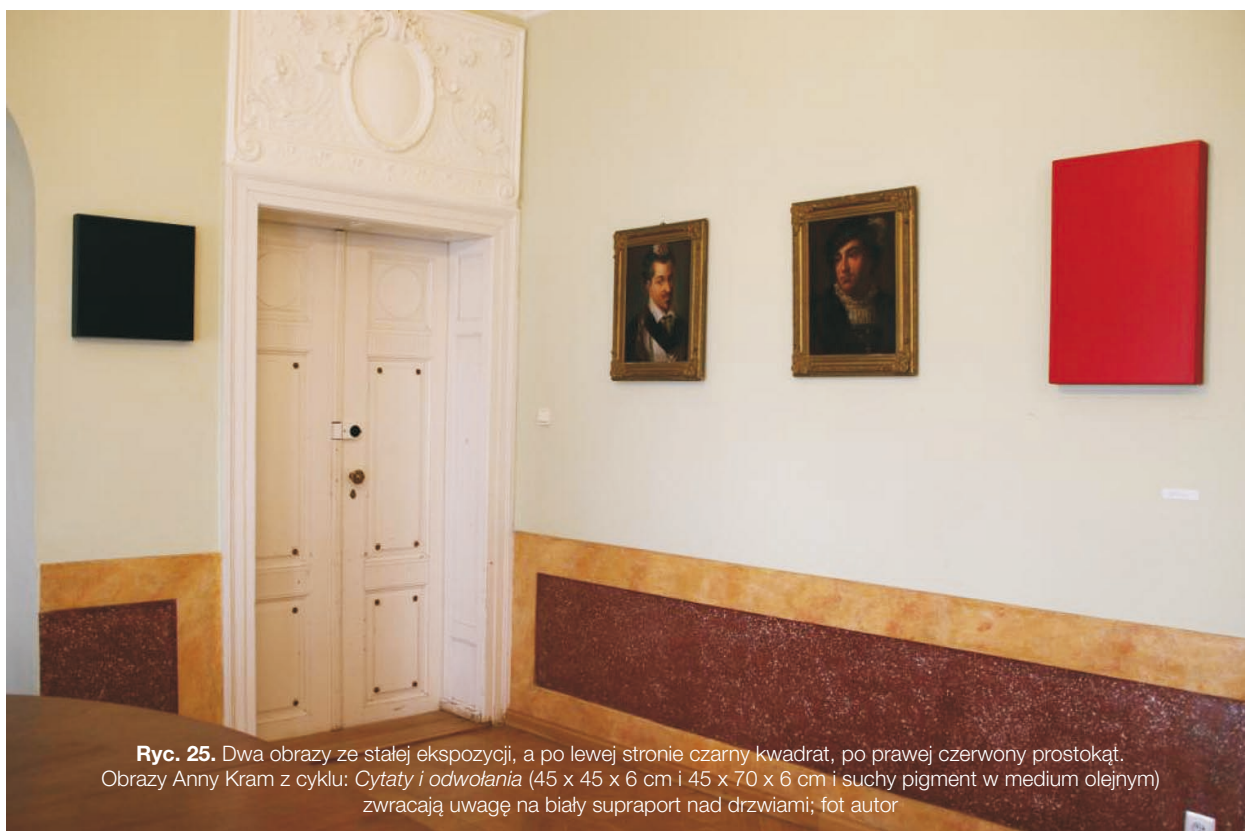
Ryc. 20 i 21. Fragmenty obiektu malarskiego Aleksandry Gieragi pt. *Stan Umysłu* stanowią kontynuację wertykalnych rytmów framugi drzwi pałacu, a przez kontrast biel-czerń, połysk-chropowatość/matowość, stanowią kontinuum czasoprzestrzenne potencjalnej destrukcji drewna, a przede wszystkim są manifestacją estetyczną do panującego w tej sali pałacu estetycznego blichtru niektórych elementów wystroju wnętrza, które próbują naśladować oryginalne przedmioty z epoki klasycyzmu



Ryc. 22 i 23. Po lewej stronie: surowy, sztywny kąt prosty – fragmenty obiektu malarskiego Aleksandry Gieragi pt. *Stan Umysłu*, korespondującego ze zmiennym układem wskazówek zabytkowego zegara; fot. autor



Ryc. 24. Czasowy tryptyk: zegar ustawiony w konsze, po lewej stronie obiekt malarski Aleksandry Gieragi pt. *Stan Umysłu* (70 x 190 x 4 cm, drewno, akryl), po prawej – obraz Anny Kram z cyklu: *Cytaty i odwołania* (45 x 45 x 6 cm, suchy pigment w medium olejnym); fot. autor



Ryc. 25. Dwa obrazy ze stałej ekspozycji, a po lewej stronie czarny kwadrat, po prawej czerwony prostokąt. Obrazy Anny Kram z cyklu: *Cytaty i odwołania* (45 x 45 x 6 cm i 45 x 70 x 6 cm i suchy pigment w medium olejnym) zwracają uwagę na biały supraport nad drzwiami; fot. autor



Ryc. 26. Obrazy czerwony i biały prostokąt – obrazy Anny Kramm z cyklu: *Cytaty i odwołania* (45 x 70 x 6 cm i suchy pigment w medium olejnym) korespondują z białym supraportem nad drzwiami w tle; w rotundzie instalacja Anki Leśniak dedykowana Zofii Skórzewskiej. Przy otwartych drzwiach obraz Andrzeja Macieja Łubowskiego z cyklu *Okna* (100 x 70 cm, olej); fot. autor

Inny dialog dotyczący geometrii i światła miał miejsce w przyziemiu pałacu w kaplicy ozdobionej dwoma witrażami z przełomu XIX i XX wieku z przedstawieniami w tondach Maryi i Jezusa, w której ustawiono na osi wejścia, na metalowym stelażu na wysokości wzroku szklaną taflę pt. *Głębia*. Widz oglądając fakturalny, wykonany w technice fusingu szklany obraz, zredukowany do koła wpisanego w kwadrat, widział także kolorowy witraż oparty na tej samej zasadzie kompozycyjnej. Praca Kostrzewskiej oddziaływała jak soczewka, w której kumulowały się optyczne zjawiska światła – efekt historycznych witraży. A zaistniały dialog i agregacja odnosiły się do sakralnych kodów kulturowych zarówno przez archetypiczność użytych geometrycznych figur, jak i postaciowych przedstawień synergicznie wzmocnionych wizualnym przekazem sacrum.

Aspekt doświadczenia agregacji: czasu, miejsca i akcji wymaga bezwzględnie osobistego zaangażowania. Tego typu doświadczenie, najpełniejsze w esencjonalności opisu i zakresu indywidualnej relacji z czasem, prezentuje Roman Ingarden, którego wykładnia stała się dla autora Agregatorium fundamentalna:

„Przezwyciężam więc czas przez to, że żyję w sposób naturalny i pierwotny tak, iż nie czuję się ograniczony przez granice teraźniejszości, że je stale przekraczam. Ja – ten, który jestem transcendentny w stosunku do ulotnych przeżyć świadomych – transcenduję stale to, co istnieje w każdorazowej teraźniejszości, jak gdyby w jakiś sposób istniało nie tylko to, co teraźniejsze, ale i to, co przeszłe, i to, co przyszłe. W tym właśnie m.in. przejawia się zjawiskowy charakter czasu: jest on takim sposobem pojawiania się rzeczywistości, który umożliwia mi wędrówkę po jakby wszechstronniejszej rzeczywistości” [R. Ingarden 1987].

Żeby spełnić warunek życia w sposób naturalny, należy znaleźć miejsce, które tworzy przestrzeń do koncelebrowania tegoż stanu, do prowadzenia obserwacji, bycia z innymi i zapisu wspólnych wniosków. Można powiedzieć, że takim miejscem jest Lubostroń, stworzony zarówno do przeżywania cudownej egzystencji, jak i dla wyższego wspólnego dobra.

Intencja zaproszenia naukowców, artystów i architektów w okresie wakacyjnym do Lubostroń na sympozjum jest zbieżna z następującym stwierdzeniem:



Ryc. 27, 28 i 29. Pałac w Lubostroni, kaplica, relief szklany Ewy Kostrzewskiej pt. *Głębia* (80 x 80 cm, szkło fusing), w tle witraże: Najświętszego Serca Jezusa i Niepokalanego Serca Najświętszej Maryi Panny; fot autor

Dlatego Mędrcy starożytni udawali się często na wieś, gdzie odwiedzani przez znacznych przyjaciół i krewnych, posiadając domy z ogrodami, fontannami i podobnymi umilającymi życie urządzeniami, nade wszystko zaś własną cnotę, mogli swobodnie wieść życie tak szczęśliwe, jakie tylko osiągnąć można tu na ziemi [A. Palladio 1985].

Nazwa wymyślona przez inwestora budowy pałacu w Lubostroniu jest samodefiniująca i samostanowiąca dla tego wybitnego dzieła architektury klasycystycznej, które wiąże w swojej formie projektowej upodobanie do harmonii w otwartej relacji do czterech stron świata, ale także kontemplacji tu i teraz. Archetyp sztuki sakralnej, zawarty w relacji geometrycznej kompozycji koła wpisanego w kwadrat, podkreślony kopułą, nawiązującą do Panteonu, Hagii Sophii, Bazyliki św. Piotra czy Villa Rotonda, w wymiarze egzystencjonalnym emanuje spokojem i obecnością odczytywaną emocjonalnie poprzez ekwiwalent piękna, na który składają się elementy tradycji centralnego planu architektonicznego, ale także usytuowania pałacu i założenia parkowego (wykład inauguruje dr hab. inż. arch. Teresy Bardzińskiej-Bonenberg, prof. UAP omawiał reprezentatywne przykłady w kontekście pałacu w Lubostroniu). Jak piszą autorzy monografii o opisywanym miejscu i budowlu:

Nie sposób określić, kto był inspiratorem palladiańskiej stylistyki architektonicznej, wzorowanej na architekturze Villa Capra w Vicenzy. Być może Zawadzki, architekt królewski wykształcony w Italii, zatrudniony przez Fryderyka Skórzewskiego do budowy rezydencji, być może sam Fryderyk Skórzewski, podróżujący do Anglii i Francji, studiujący architekturę i sztukę europejską [M. Świątkowski, K. Balik 2018].

Przybywając do Lubostronia, autor idei Agregatorium odczytał na nowo sentencję zawartą na fasadzie i postanowił ją dać jej drugie życie:

SIBI AMICITIAE ET POSTERIS MDCCC

Żeby zrozumieć architekturę pałacu w Lubostroniu, trzeba ją przeżyć, odczytać na miejscu, poznać z autopsji. Architekturę poświęconą zarówno pielęgnacji pamięci o micie szczęścia po utraconym raju/Arkadii, jak i o memoratywnym znaku/mauzoleum po utraconej ojczyźnie. Pałac i jego otoczenie wymagają społecznego współdziałania, jak założony sad/winnica, które owocują dla przyszłych pokoleń przez synergię z czerpania z jego kulturowo dojrzewających zasobów. Zadziwiająco zbieżne są opinie odwiedzających zarówno na temat pałacu w Lubostroniu, jak i Vicenzy, o której pisze architekt Andrea Palladio:

Tam wzniosłem budynek wedle podanego planu (...) Miejsce to jest jednym z najbardziej uroczych i przyjemnych, jakie można sobie wyobrazić, znajduje się bowiem na bardzo łagodnym stoku wzgórza (...). Ponieważ zatem na wszystkie strony rozciągają się piękne widoki, jedne bliższe, inne dalsze, a jeszcze inne sięgające widnokręgu, na wszystkich czterech fasadach umieściłem loggie... [A. Palladio 1985].

Kwestię dialogu architektury jako agregacji kodów kulturowych z tematem antycznej świątyni podejmuje aranżacja gabinetu z polichromiami Smuglewiczów. Dialog ów nastąpił przez dodanie pracy *Monument EUROPE* (Ryc. 19). Dzięki wykorzystaniu eksponatu muzealnego – drewnianego, rzeźbionego stolika, na którym umieszczono współczesną makietę, całość przywodzi na myśl rzeźbę Constantina Brancusiego *Kariatyda* (1914 i 1926). [F.T. Bach, M. Rowell, A. Temkin, C. Brancusi 1996]. Tytuł przywołuje motyw z pogranicza architektury i rzeźby z ateńskiego Akropolu. Rzeźba z 1926 roku wizualnie wykazuje więcej związków z pulpitem niż sylwetkami wyrzeźbionych kobiet. Wspólna pozostaje funkcja podtrzymywania. Łańcuch powiązań wykracza poza wyszukaną formę rzeźby, ale także poza tytułowy pierwowzór, tak jak zachodząca pomiędzy artefaktami zastanymi w gabinecie Smuglewiczów (i dodanym w ramach wystawy eksponatem Matuszewicza) a lubostrońsko-palladiańskim pałacem projektu Stanisława Zawadzkiego, jak i wszystkimi innymi relacjami-utilitynymi zachodzącymi pomiędzy poszczególnymi pracami artystów a wnętrzami, detalami pałacu. Te ścisłe związki można porównać do wielu rzeźb rumuńskiego rzeźbiarza, w których podstawa/baza i znajdująca się na niej rzeźba stanowią formalną, nierozzerwalną całość. Wspomniana całość to stan, w którym zachodzi proces kulturotwórczy wymuszający interakcję-kontinuum, jednak pozbawiony dość oczywistych interpretacji. Taki zabieg pomaga dotrzeć do kwintesencji wewnętrznej struktury, którą inny artysta zapożycza do swojej, jak to zrobił Richard Serra w pracy *Duplicate (Cut Piece)*, 1970). Wychodząc od rysunkowej analizy *The Column of the Kiss* (1933) Constantina Brancusiego, doszedł do trzech pokrewnych kubicznych kształtów, jak do wzornika horyzontalnej formy i miary, wykonanych ze stali o wymiarach: 30,5 x 300 x 60,5 cm [D. Lemmy, C. Brancusi 2019]. Serra przesunął w swojej pracy sens archetypu pocałunków Brancusiego w kierunku antropomorficznej – aktywnej zasady sprawczej dla wszelkich budowli, jak i procesu budowania i tworzenia.

Można żywić nadzieję, że wśród ponad sześćdziesięciu prac zaszła taka agregacja/synergia z miejscem i pałacem, która będzie generować stałą energię do kontynuacji, a stan przejściowy, jakim było Agregatorium.

torium, będzie mogło być rozwijane, tworząc spójną całość, tak jak rzeźba *Atlasa* Władysława Marcinkowskiego (Ryc. 1) wieńcząca kopułę opuszu pałacu projektu Stanisława Zawadzkiego w Lubostroniu.

PODSUMOWANIE

Praca prezentowała badania prowadzone na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej w zakresie transformacji i kreacji nowych kodów kulturowych, współistniejących z wysokiej jakości przestrzenią architektoniczną pałacu projektu Stanisława Zawadzkiego w Lubostroniu oraz publicznej realizacji dzieła – wytworzenia związków formalnych, nowych wartości znaczeniowych, treści kontekstualnych w efekcie synergii agregacji i transformacji nowych kodów kulturowych w kontekście przestrzeni, dla wielu autorów poprzez uzupełnianie i rozszerzanie istniejącej historycznej struktury funkcjonalno-przestrzennej o nowe architektoniczno-urbanistyczne założenia czasowe – w trakcie trwania wystawy – elementy artefakty dialogu związane z percepcją i recepcją dzieł sztuki.

Zapis efektów badania koncentruje się na identyfikacji i klasyfikacji zaistniałych nowych związków formalnych w przestrzeni architektonicznej pałacu oraz oranżerii, implementacji komplementarnych form artystycznych do wyposażenia wnętrza. Każda z przestrzeni wystawienniczych i każde z wnętrz historycznych wytworzyło autonomiczny kod plastyczny o cechach innowacyjnych lub odtworzonych/przywracanych kodów kulturowych – zamieszczone przykłady realizacji plastycznych są zaledwie sygnałem o zaistniałym multimedialnym dorobku wystawienniczym i artystycznym agregacji.

Przeprowadzono ocenę i klasyfikację relacji pod kątem wielowarstwowej znaczeniowo-wizualnej,

transkulturowej i intermedialnej agregacji – procesu twórczego – oraz percepcji i recepcji walorów estetyczno-wizualnych, która obecnie podlega procesowi opracowania szczegółowego i tworzenia struktury równoległej kodów kulturowych do pałacu autorstwa Stanisława Zawadzkiego. W drugiej części badawczej (podsumowującej) analizowany był wpływ sztuki na kreację wysokiej jakości przestrzeni architektonicznej i otoczenia w obszarze historycznego zespołu pałacowego w Lubostroniu.

LITERATURA

1. **Bach F.T., Rowell M., Temkin A., Brancusi C. (1996)**, *Philadelphia Museum of Art/The MIT Press*, Cambridge Massachusetts, London, s. 235–236.
2. **Ingarden R. (1987)**, *Książeczka o Człowieku*, Wydawnictwo Literackie, Kraków, s. 48.
3. **Leger F. (1970)**, *Funkcje Malarstwa*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa, s. 64.
4. **Lemmy D., Brancusi C. (2019)**, *Sublimation of form, Europalia Arts Festival Romania*, Snoeck Publishers, Brussels, s. 182.
5. **Matusewicz T. (2003)**, *W poszukiwaniu Utraconej Formy*, Wydawnictwo Galerii Miejskiej Arsenał, Poznań, s. 16.
6. **Matusewicz T. (2019)**, *Założenia Programowe Agregatorium*, [www. agregatorium.put.poznan.pl](http://www.agregatorium.put.poznan.pl) [dostęp: 08.09.2021].
7. **Palladio A. (1985)**, *Cztery Księgi o Architekturze [w:] Teoretycy, pisarze i artyści o sztuce, 1500–1600*, wybór i oprac. J. Białostocki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ss. 282, 284.
8. **Świątkowski M., Balik K. (2018)**, *Lubostroń, Historia ogrodu i parku w majątku hrabiów Skórzewskich*, pałac w Lubostroniu, Lubostroń, s. 33.
9. **Tatarkiewicz W. (1975)**, *Dzieje Sześciu Pojęć*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ss. 340, 395.

THE LINE – THE SAUDI-ARABIAN LINEAR CITY CONCEPT AS THE PROTOTYPE OF FUTURE CITIES

Natalia E. Paszkowska-Kaczmarek

West Pomeranian University of Technology in Szczecin, Faculty of Architecture, ul. Żołnierska 50, 70-311 Szczecin, Poland
E-mail: npaszkow@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3161-5417

DOI: 10.24427/aea-2021-vol13-no2-03

„THE LINE” – KONCEPCJA MIASTA LINIOWEGO W ARABII SAUDYJSKIEJ JAKO PROTOTYP MIAST PRZYSZŁOŚCI

Streszczenie

Ogłoszenie rozpoczęcia budowy nowego, futurystycznego, bezemisyjnego miasta w Arabii Saudyjskiej w postaci 170-kilometrowego *The Line*, urbanistycznego układu liniowego Mohammeda bin Salmana, księcia koronnego i prezesa zarządu NEOM Company, wzbudziła dyskusję na temat miasta idealnego, jego geometrii oraz słuszności. Sprowokowało to także pytania, czy miasto zbudowane w ten sposób będzie właściwą odpowiedzią na współczesne i przyszłe problemy urbanistyki, jak przewidują to autorzy i entuzjaści projektu. W takich okolicznościach nie sposób pominąć historię urbanistyki, gdyż próbowano wprowadzić podobne rozwiązania przez ponad 150 lat. Pomimo, że dotychczas nie udało się w pełni zrealizować założeń miast linearnych według pierwotnych koncepcji, dziś okazuje się, że utopia może stać się rzeczywistością. Istnieją ku temu istotne przesłanki. Celem artykułu jest zapoznanie czytelnika ze współcześnie zinterpretowaną ideą miasta linearnego, które może stać się prototypem kompozycyjnym dla urbanistyki zrównoważonych miast w przyszłości.

Abstract

The launch announcement of the construction of a new, futuristic, emission-free city in Saudi Arabia in the form of a 170-kilometer line – *The Line* – by Mohammed bin Salman, Crown Prince and Chairman of the Neom Company Board of Directors, aroused a discussion about ideal cities, the geometry of a linear city and its legitimacy. It provoked questions whether a city built in such a way could provide an appropriate answer to contemporary and future urban problems, as its authors and promoters expected. On this occasion, it is impossible not to refer to the urban history to look at similar ideas of linear cities and the attempts to implement them for over 150 years. Although it has not been possible to fully realize the linear city in accordance with the initial assumptions of the concept so far, today it may turn out that the utopia will become a reality. There are quite significant reasons for this. The aim of the article is to familiarize the reader with the contemporary interpretation of the idea of a linear city, which may become a compositional prototype for the urban planning of sustainable cities in the future.

Keywords: architecture; town planning; ideal city; linear city; Neom; sustainable city; urban geometry

Słowa kluczowe: architektura; geometria miejska; miasto idealne; miasto linearne; miasto zrównoważone; Neom; planowanie miast

INTRODUCTION

The aim of this study is to describe the contemporary interpretation of the idea of a linear city, which may become a compositional prototype for the urban planning of sustainable cities in the future. The reason

for re-examining the linearity in the composition of new urban developments was the announcement at the beginning of this year of the launch of the 100-mile (170 km) linear city project in the western part of Saudi Ara-

bia. The concept of a linear city announced by Mohammed bin Salman, Crown Prince and Chairman of the Neom Company Board of Directors, is an interesting attempt to find answers to the practical questions of a modern city by introducing the theoretical model of a linear city for implementation.

At the same time, the inspiration for research on linear cities was its noticeable biomimicry. Firstly, the resemblance to oases, with its array of “city modules”, where people would gather in small habitats; secondly, its overall geometry that well mimics the tracks of birds, flying every day to and from water sources; or finally, a geometrical resemblance of a spinal structure, at first looking topologically inorganic, yet mimicking the idea of a functional sustainability of Nature. In this perspective the linear city is analyzed not only as a city intended for the “pleasure of living” but particular importance is attached to the widely-understood “safety of living”, considering urban consciousness for sustainable development. In order to understand the idea of linearity in urban design, the presented study reveals the problems of typologies of linearity in urban design, the historic development of linear urban formations, the organic development aspects (mimicry) and opportunities which linear urban forms can create for future urban developments – in relation to the announced “Line” project in Saudi Arabia.

The urban planning of linear cities is a complex research area in which a number of issues can be distinguished. They reflect problems of cities both in the past as well as today. The idea of a linear city includes the paradigm of ordering space, creating an image of a city that can be designed in a “theoretically ideal” way. There are several aspects of the analysis of linearity in urban design, which can be divided in three most important typologies:

- Typology of various scales of linear urban compositions
- Typology of functional, social and aesthetic aims of using urban linear systems
- Typology of contemporary threats and problems of urbanized areas which could be solved by the linear urban formation.

The description of these typologies are the subject of further chapters of this article.

The publicly presented project *The Line* in Saudi Arabia became a pretext to analyze the linear system of urban composition and re-evaluate its value in the context of the scale of assumptions, goals to be achieved and future development opportunities. The research is based on historical research, in particular with regard to references to selected realized ideas of linear cities or only their theoretical forms and visualization, as well as

to functional and spatial effects obtained as a result of a settlement structure with a linear structure. In the light of historical analysis and experiences resulting from the theoretical struggle with the “matter of linearity” to date, one can look at the proposed concept of *The Line* by comparing this project with other ideas and realizations based on the idea of a linear spatial arrangement. As a result of the applied comparative method, the value of an innovative approach to the problem of housing as well as potential problems *The Line* project can generate, can be assessed.

Thus, the concept of *The Line* city implements the assumptions that have always been put before builders of “ideal cities”. The idea of a linear city presented by the Saudi Prince should be approached with respect and attention, since it offers a unique opportunity to test many theoretical assumptions that arise around the idea of a linear city, a city without cars, in practice. The linear city model proposed by the Neom Company may turn out to be an experimental field in the futuristic linear urbanization, extremely important for the future of world urbanism.

1. MATERIALS AND METHODS

1.1. The brief history of linear city idea development

Linear urban forms have been known since the beginning of urban design history. The topic of linear and strip cities appeared in the second half of the 19th century and has a very rich scientific literature. There is a quite large list of articles concerning linear cities. Architecture historian G.R. Collins, particularly interested in the literature and philosophy of the linear city, was a collector of literature on the subject and the author of many publications. According to him, the discussion about the essence of the linear city was started by Ch. Bouilhet in 1912, who supported the ideas of the linear development of cities existing along rivers and transport routes, while stressing that the rope plans of the cities would lead to “disappearance of cities as nuclei of human activities” [G. R. Collins 1959]. Another promoter of linear cities was Georges Benoit-Levy, who advocated the concept of the linear city in Madrid as one of the types of the famous Ebenezer Howard’s garden city. These two types of city development as a linear and concentric system were the subject of comparisons and discussions [G. R. Collins, Oct. 1959]. Other valuable inputs into the subject and interesting overviews were done by [C.A. Doxiadis 1967], *On Linear Cities*, [T. Tufek-Memisevic, E. Stachura 2015], *A linear city development under contemporary determinants* and by the same authors [A. Tufek-Memisevic, E. Stachura, 2019],

Linear megastructures. An eccentric pursuit in tackling urban sustainability challenges and by [A.V. Antyufeev, O. A. Antyufeeva 2019], *Linear Cities: controversies, challenges and prospects*. The research concerning the links between the “ideal” and linear cities was conducted by Z. Paszkowski, in his book *The ideal city in the European perspective and its relations with contemporary urbanism*, where he devotes a whole chapter to the linear city idea [Z. Paszkowski 2011]. [T. Tufek-Memisevic, E. Stachura 2019].

1.2. The Ciudad Lineal by Arturo Soria y Mata

The concept of the linear city of Ciudad Lineal was published in the Madrid periodical *El Progreso* in 1882. It was a period of triumphant development of railway communication. The concept of line cities by A. Soria y Mata assumed the emergence of urbanized systems along communication lines composed of roads, rail- and tramways. He saw such a linear city not locally, but in a global context – from Cadiz to St. Petersburg and Beijing. He wanted to connect linear systems into triangles, thus creating an urbanized network of connections covering the whole of Spain. Soria started implementing the idea of a linear city 10 years after the publication of his first concept. On the outskirts of Madrid, a 50 km long belt of the city’s peripheral artery with residential buildings and recreational areas was to be built. Railroad tracks were to be used for passenger transport during the day and freight transport at night. The strip system was to be cut at regular intervals by transverse streets. In the thus created quarters, Soria provided for the location of detached buildings, placed in greenery. The project started in 1894 through the Compañía Madrileña de Urbanización, a joint-stock company founded by Soria. However, the project encountered implementation difficulties in acquiring land on the one hand and selling shares on the other. As a result, only a 5-km-long section of the linear city was completed. The spatial development of Madrid caused this part of the city to be absorbed into the growing organism of the Madrid metropolis, eliminating the green areas inherent in the project.

The linear city of Soria y Mata was also a manifestation of the idea of organicity outlined by him. He believed that the city should be guaranteed the right of constant development, characteristic of the works of Nature. The core of the linear city was to be a communication artery 40 m wide with a tram line running in the middle (initially on horseback, and electrified since 1904).

The idea of a linear city by A. Soria y Mata found many followers. H. Gonzalez de Castillo presented at the Exhibition of Reconstruction after World War I in

Brussels in 1919 a developed version of a strip city with a strip of buildings much wider than in Soria y Mata’s, with five parallel streets divided into functional zones and a clearly outlined focal center. The range was to connect two existing medieval towns in Belgium.

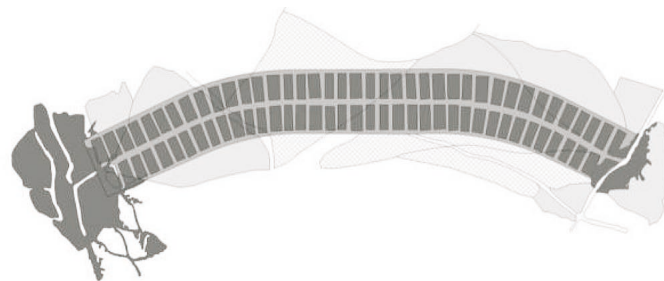


Fig. 1a. The concept of a linear city near Madrid, designed by Arturo Soria y Mata. Scheme of the spatial layout; source: Z. Paszkowski 2011.

Ryc. 1a. Koncepcja miasta linearnego w okolicach Madrytu, projektu Arturo Soria y Mata. Schemat układu przestrzennego; źródło: Z. Paszkowski 2011

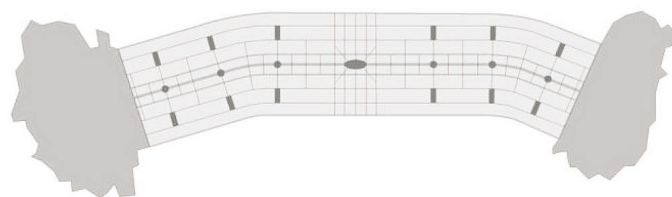


Fig. 1b. The concept of a linear city according to H. Gonzales de Castillo. The model of the linear city by Gonzales de Castillo, presented at the Reconstruction Exhibition in Brussels in 1919. In relation to the linear model of the city of Arturo Soria y Mata, based on the functioning of the railroad, the range was extended and enriched with a network of cross streets and an extensive system of squares and green areas; source: Z. Paszkowski 2011.

Ryc. 1b. Koncepcja miasta linearnego wg. H. Gonzales de Castillo. Model miasta linearnego Gonzales de Castillo, zaprezentowany podczas wystawy Rekonstrukcji w Brukseli w 1919 r. W nawiązaniu to linearnego modelu miasta autorstwa Arturo Soria y Mata, bazującego na funkcjonującej linii kolejowej, zakres został rozszerzony i wzbogacony o siatkę ulic przecinających oraz rozbudowany system skwerów i przestrzeni zielonych; źródło: Z. Paszkowski 2011

1.3. Edgar Chambless’ Roadtown

In 1910, Edgar Chambless presented in “The New York Times” an American vision of the Roadtown strip city. Similarly to Soria y Mata, it was associated with the development of railway communication and was to provide easy access to communication, while directly using green areas and landscape free of buildings. Chambless’ vision is a “lying skyscraper”, unlimited in spatial development, which was supposed to solve basic problems related to communication and healthy living. The continuation of this urban and architectural

thought was developed by G. Gautier in Canada in the 21st century by proposing the Linear City project.

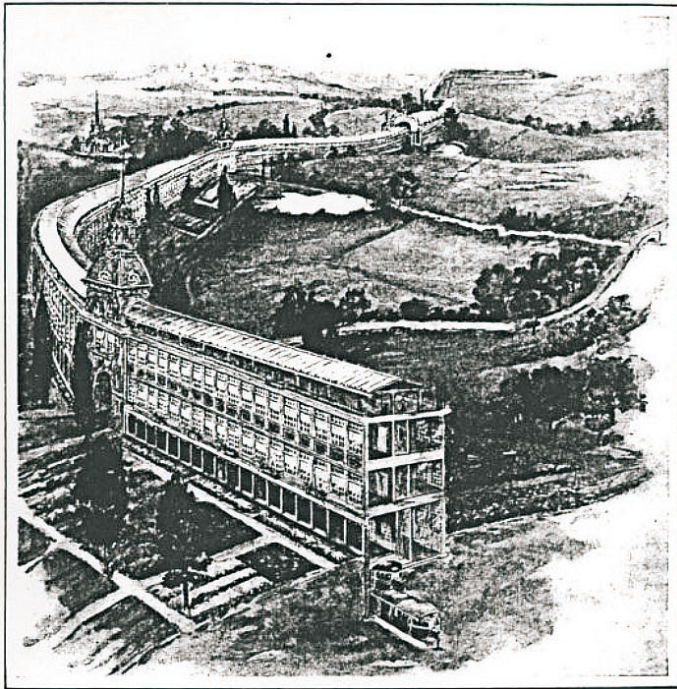


Fig. 2. Roadtown – Edgar Chambless' sketch from *The Independent*, 5th May 1910.

Ryc. 2. Roadtown - szkic Edgara Chamblessa z *The Independent*, 5 maja 1910

Source / Źródło: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Roadtown_Sketch.jpg (access: 10.04.2021)

1.4. Strip cities

The concept of linear settlement systems found its place in the post-revolution urban changes in the Soviet Union. The idea of combining the city and the countryside was taken up in communist philosophy and was reflected in the concepts of strip cities developed in the Soviet Union in the 1920s and 1930s by Soviet architects. At that time, many concepts of linear cities were created. By implementing the assumptions of the Communist Manifesto, the Soviet urban planners wanted to eliminate the differences between the city and the countryside and to organize the hitherto chaotic system of urban development. The most radical ones opposed the creation of agglomerations or new cities, and postulated the construction of "settlement lines".

It was assumed that both working-class and agricultural population would live in the area of settlement lines. The settlement line would be neither a town nor a village, but a self-sufficient settlement unit 25 kilometers long. Such "settlement lines" would converge at the industrial conglomerate that would be the main workplace. It was a "de-urbanist" concept developed at the turn of the 1920s and 1930s, represented by the Association of Contemporary Architects OSA, represented by Milutin, Leonidov, Okhitovich and Sokolov. The concept of "settlement lines" was partially implemented in the construction of new industrial plants. It was a response to political demand – the socio-political idea was transposed into the idea of spatial development.

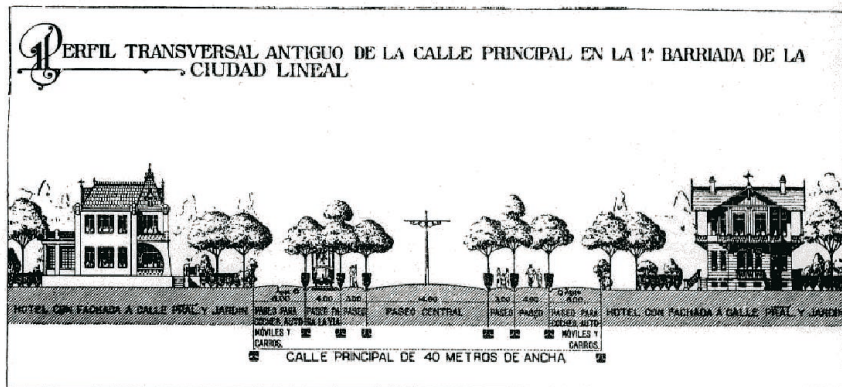
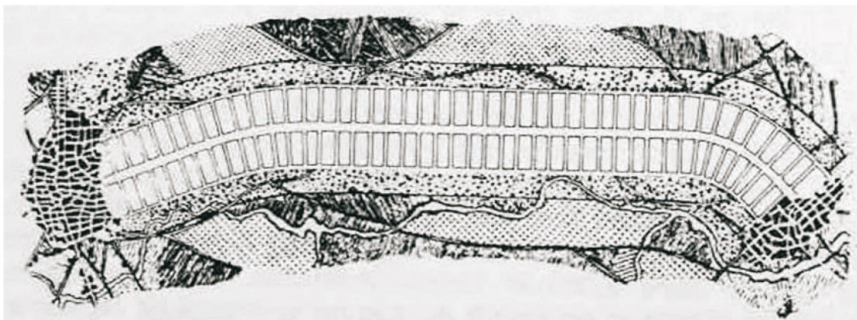


Fig. 3. Ciudad Lineal by Arturo Soria y Mata, 1913, **a.** plan, **b.** transverse section.

Ryc. 3. Ciudad Lineal projektu Arturo Soria y Mata, 1913 **a.** plan, **b.** przekrój poprzeczny

Source / Źródło: **a.** <https://madridonthemove.weebly.com/executed-projects.html> **b.** <https://cityeu.wordpress.com/urbanstructure/> (access: 10.04.2021)

At the beginning of the 1960s, the concepts of strip cities, abandoned in the 1930s, returned to the consideration of Soviet urban planners. W. Ostrowski draws attention to the theoretical project of a new city for 175,000 inhabitants developed at the Central Institute of Town Planning in Moscow [W. Ostrowski, 1975]. In this project, the city was designed along the river in a strip pattern. Recreation areas adjoin its shores and are bordered by residential areas with services and insulation greenery with a car and rail communication system. The area for non-burdensome industry adjacent to the railway area is separated from the area of large industry by another strip of insulating greenery.

Architect N.A. Ladovsky proposed a parabola-city model growing along a dual axis. He argued that the city center should be a dynamic point of the city – its axis, not a static point [A. V. Antyufeev, Antyufeeva 2019]. In the early 1930s, the Soviet urban planner N.A. Miliutin published the book *Sotsgorod - The Problems of Planning Socialistic Cities*, in which he presented “the basic principles of planning and building housing estates in the Soviet Union.” He explained the urban concept of the band compositional system of cities, including the examples of Magnitogorsk and Stalingrad (now Volgograd) development projects [N. A. Miliutin, 1930].

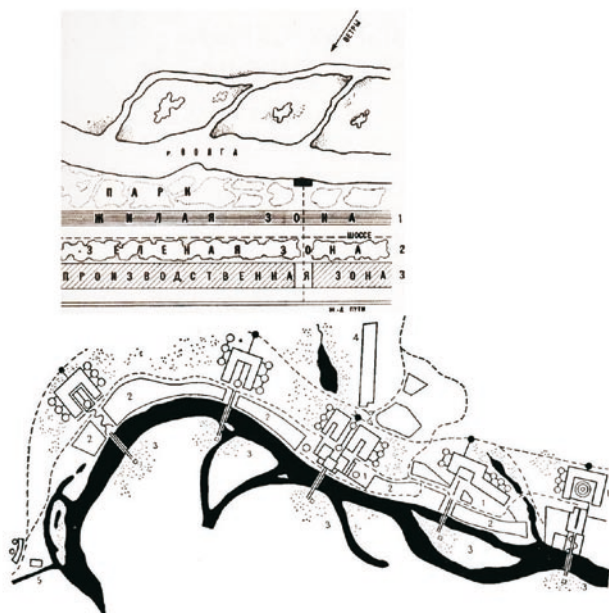


Fig. 4. Miliutin Strip City - Sotsgorod.

Ryc. 4. Miasto Pasmowe Milutina – Socgorod

Source / Źródło: <https://alchetron.com/Nikolay-Alexandrovich-Milyutin> (access: 10.04.2021)

The strip city system developed by him with a clear separation of urban industrial, transport, city-wide, residential and recreational functions was the basis for the interest in city strip systems by the German architect Ludwig Hilberseimer, lecturer at the Bauhaus in Weimar [L. Hilberseimer, 1955]. In his concept, band circuits were a combination of A. Soria y Mata's concept with that of Miliutin. Le Corbusier showed an interest in linear and streaked urban compositions, expressing it in the Obus plan for Algiers and plans for Rio de Janeiro. In his approach to the linearity concept, the composition was made up of megastructures with road infrastructure associated with residential buildings – typologically similar to the form of an aqueduct.

1.5. Linear megastructures

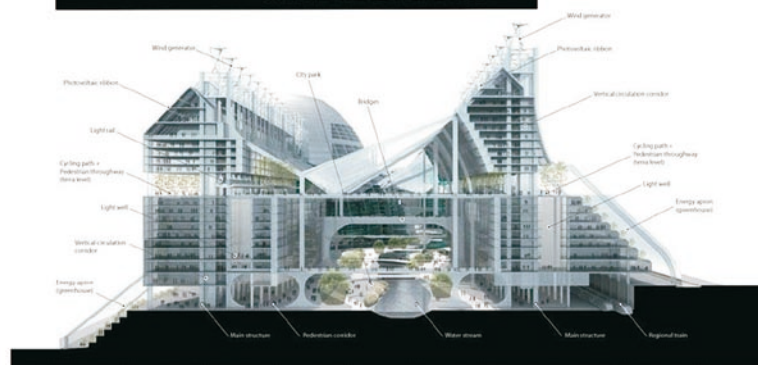
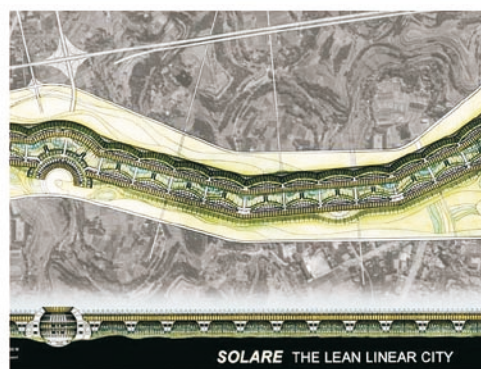


Fig. 5. Paolo Soleri project - The Lean Linear City (LLC).

a. plan. **b.** 3D model, Source / Źródło: <http://legacy.arcosanti.org/taxonomy/term/140> (access 01.04.2021).

Ryc. 5. Projekt Lean Linear City arch. Paolo Soleri.

a. plan założenia, **b.** model 3D

Source / Źródło: <https://line.17qq.com/articles/cclpomopcv.html> (access 01.04.2021)

The world fame was gained in the 1960s by the concept of Tokyo Bay mega-development with a floating, banded megastructure designed by the famous architect Kenzo Tange, as well as The Lean Linear City project by the visionary Paolo Soleri. The Lean Linear City (LCC) proposes a continuous urban ribbon of twenty or more storey's high, extending for many

kilometers. Two main, parallel structures are built in modules measuring 200 meters (600 feet) in length. Each module accommodates about 3,000 residents and spaces for commercial, industrial, educational, cultural, recreational, and health maintenance activities. LLC suggests a possibility of sustainable urban development within its structure and the environment beyond. While carbon neutrality is within its reach through innovations in building technology and energy conservation, the most important contribution of LLC is perhaps, its logistical approach to define and control the growth pattern of the existing and future cities. Interesting in this project is not only the idea of linear communication, but also the creation of a friendly architectural environment and attractive forms of architectural space.

At the beginning of the 1960s, Peter Eisenman and Michael Graves became professors at Princeton University. They collaborated in several projects and competitions, from which the Linear City Project has become the most remarkable. The New Jersey Linear City project by M. Graves and P. Eisenman from 1965 “attempted to create a continuous urbanism that would go through the west coast, from Boston to Washington DC. They chose a specific urban void of 22 miles in the New Jersey State to locate this megastructure. Linear City is defined by two large horizontal strips: one of them for industry, and the other for housing, offices and stores. The proposal, unlike being an utopia, it is featured by its viability within the urban and cultural framework of the United States because it is defined by a large infrastructure that supports the project itself” [Hidden Architecture, 2016].

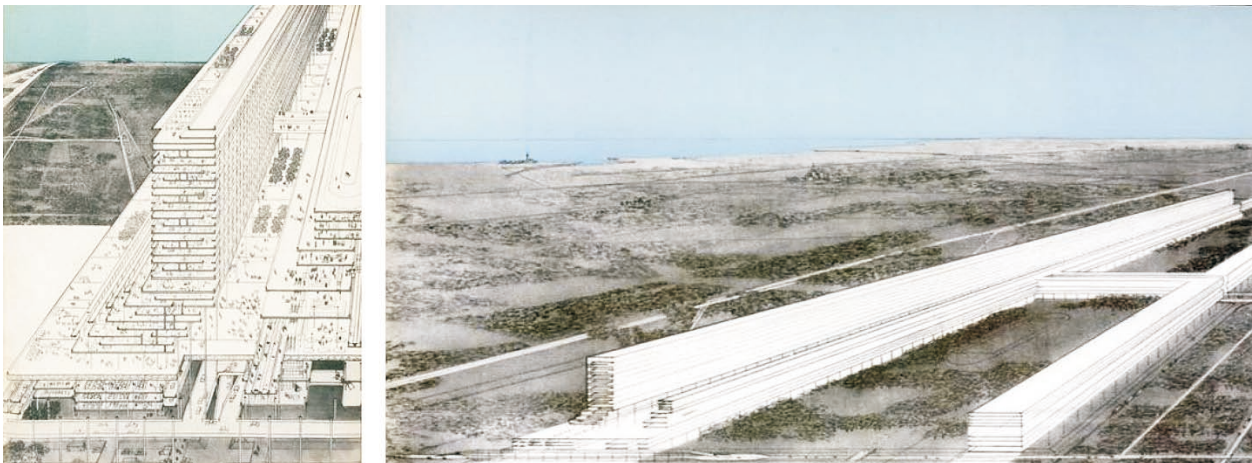


Fig. 6.a., b. Graves+Eisenman – New Jersey Linear City Project.

Ryc. 6 a., b. Graves+Eisenman – projekt Miasta Liniowego New Jersey

Source / Źródło: <http://hiddenarchitecture.net/linear-city/> (access 01.04.2021)

Fig.7. G. Gauthier's Linear City Project – rendering.

Ryc. 7. Projekt Miasta Liniowego G. Gauthiera – wizualizacja projektu koncepcyjnego

Source / Źródło: www.linearcity.ca, www.linearcity.ca (access 01.04.2021)



Recently, the Linear City Project, redesigned in Canada by the architect G. Gauthier, repeating the similar idea of the megastructure of Graves and Eisenman, also belongs to a similar type of architectural and urban mega structural way of thinking. A significant contribution was brought in the 1960s to the theory of linear cities by the Polish architect Oskar Hansen, author of the concept of band development of Poland “from the Tatra Mountains to the Baltic Sea” in the form of four strands of buildings, implemented in accordance with his idea of a Linear Continuous System (LCS). He managed to realize only a few blocks of flats, which illustrate his idea of LCS – in Lublin (Slowackiego Living Estate) and in Warsaw (Przyczolek Grochowski Estate).

The highlights of the Line City Project (The Line) are following:

- The Line will be an international city, inhabited by a number of more than 1 million people from all over the world.
- The location of the Line-City will cross and connect four distinctive landscapes and ecozones: Coastal, Coastal-Desert, Mountain and Upper Valley.
- The needed electrical energy will be totally produced from renewable sources (solar energy, wind energy and hydrogen-based power generation). This arrangement will ensure zero carbon emission resulting in clean and pollution-free environment of the Line-City urban area.

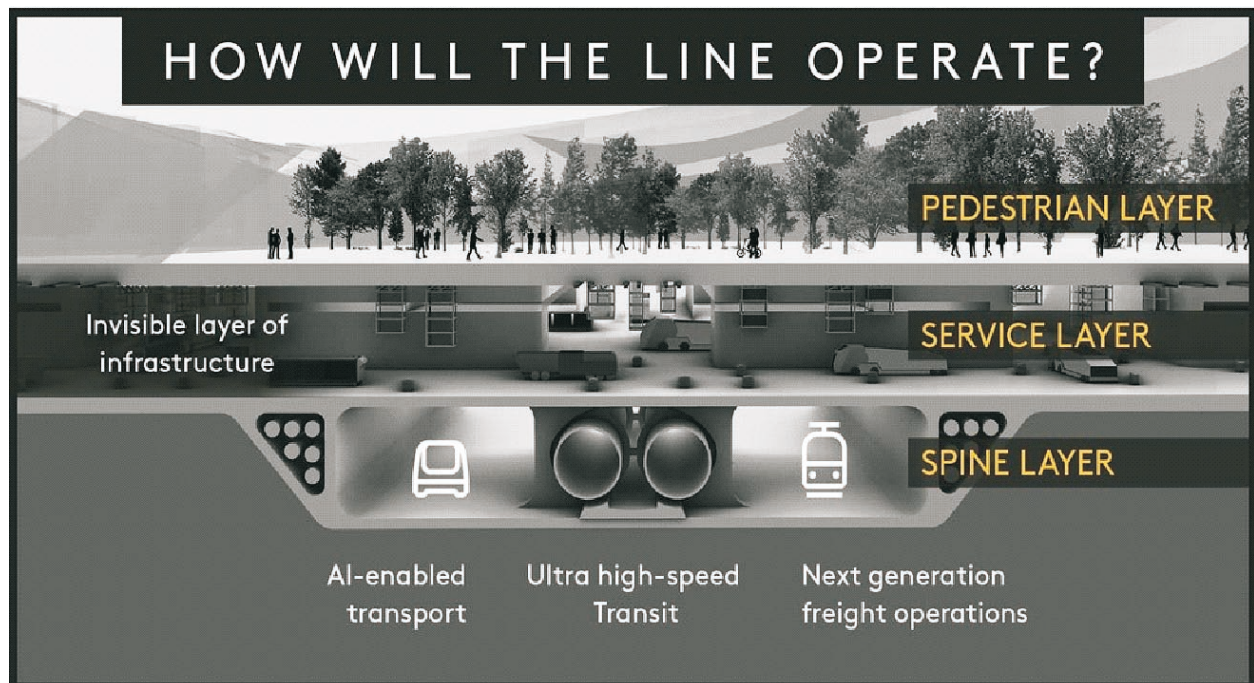


Fig. 8. Three layers of *The Line* – operational scheme.

Ryc. 8. Trzy poziomy *The Line* – schemat funkcjonalny

Source / Źródło: neom.com

There are many other interesting examples of applications of linear and band geometry in urban projects around the world.

1.6. The highlights of the Line City Project in Saudi Arabia

According to the announcements distributed by Neom Company: “...the *Line* will be a revolution in urban living, which is developed as part of Neom, a planned \$500 billion cross-border city in the Tabuk Province of northwestern Saudi Arabia which will incorporate smart technologies. The site, near the Red Sea, will have borders of Egypt, Israel, and Jordan.”

- The Line will be the five-minute Habitat – spectacular due to the new definition of the role of pedestrian area. Walkability within the five-minute walk will define the settlement area, including essential daily services, schools, medical clinics, leisure facilities, as well as recreational areas with green spaces. Thanks to that idea, no cars or car-planned streets will be needed.
- The Line will be composed of a 170 km chain of settlements (named: modules) hyper-connected by the high-speed underground train and/or hyperloop transportation. The settlements (modules) will consist of mixed-use communities. They

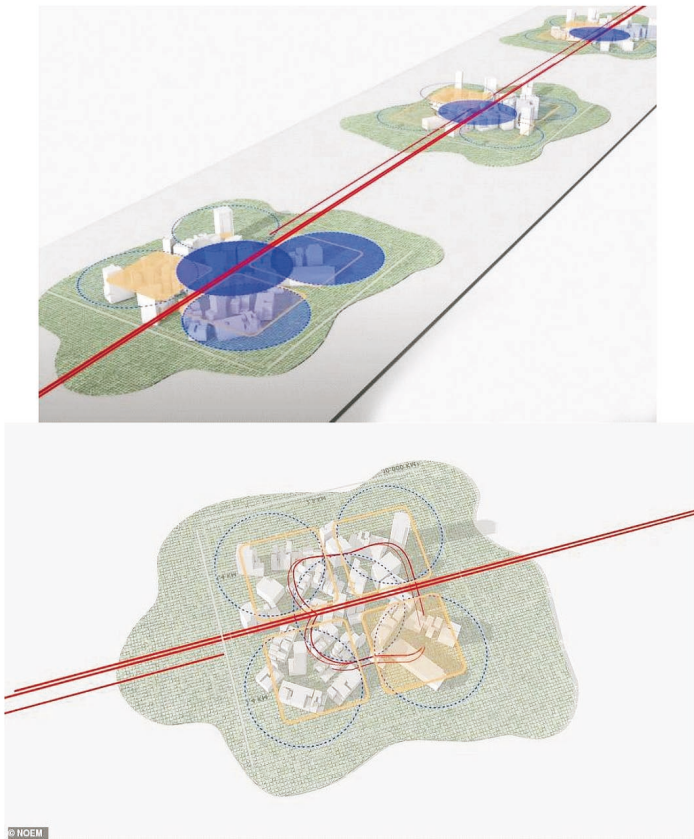


Fig. 9. *The Line* by Neom **a.** City Modules along the spine, **b.** single City Module with its 5-min. walkability zones.

Ryc. 9. Projekt *The Line* .**a.** Moduły miejskie wzdłuż kręgosłupa „The Line”, **b.** pojedynczy moduł miejski i strefy 5-min. dystansu pieszego..Source / Źródło: neom.com

will be built around the nature with high respect to it, instead of over it.

- The Line transportation system will be divided into three operational levels:
- The top level, called Pedestrian Layer, will be dedicated only to pedestrians. There will be no cars and streets, with green spaces instead.
- The second level, called Service Layer, will contain all daily service facilities such as schools, medical clinics, leisure facilities.
- At the lowest, third level, called Spine Level, there will be ultra-high-speed transit and autonomous vehicles “that will make travel easier and give residents the opportunity to reclaim time to spend on health and wellbeing.” It is expected no journey will be longer than 20 minutes.

The time plan schedules the beginning of the construction of *The Line* in the first quarter of 2021. This investment is said to be one of the most complex and challenging infrastructure projects in the world. It is also worth mentioning that it forms a part of extensive development works, being already underway at the Neom Project. Neom was announced in 2017 as part of Saudi Vision 2030 to develop public service sectors, the diversity of Saudi Arabia’s economy and become less reliant on oil.

The sustainability of the Line-City will be ensured due to facing directly the most pressing challenges for humanity today, such as “*infrastructure, pollution, traffic, and human congestion*”, said Mohammed bin Sal-



Fig. 10. *The Line* by NEOM Company as the concept of sustainable city – connecting four distinctive landscape and ecozones.

Ryc. 10. „The Line”, projekt NEOM Company jako koncepcja miasta zrównoważonego – łącząca cztery zróżnicowane krajobrazy i ekosystemy.. Source / Źródło: neom.com

man in his launching statement. *The Line* concept is intended to be a response to contemporary threats related to urbanization, implement the latest technological achievements in a model way and to create urban structures for safe and happy living, work and leisure.

2. TYPOLOGICAL RESEARCH APPROACH

2.1. Linear composition as the predominant pattern in urban developments

Linear cities differ in scale – from the linear arrangement of individual buildings to regional band-development – to the architectural scale to regional planning. From the concentration on one public transport line to more complex multi-line strip systems. This differentiation of scales in which the idea of linearity and banding is implemented may cause misunderstanding, hence it is necessary to introduce systematics in linear geometry and applications of the linearity concept in urban planning.

The scale of linear urban developments can be specified by these characteristics: 1. Coincidental linear urban forms, 2. Linear villages, 3. Linear cities, 4. Linear megastructures, 5. Transit-oriented developments (TOD) and 6. Infrastructure corridors [T. Tufek-Memisevic, E. Stachura 2019].

First of all, linear systems of urbanized areas resulting from the existence of physical, topographically shaped, natural development barriers, such as: mountain valleys, watercourses, sea quays, where there is practically no possibility of spatial development in a different form, should be put into a separate group. An important group of cases (projects) is the planning of architectural and urban layouts in linear or strip forms, where the driving force behind the formation of a linear city is a coherent and homogeneous planning concept. For “linear” cities, such linear city systems can be called “where the ribbon of buildings is narrow enough to limit pedestrian traffic in the transverse direction.”

The linear city as the idea of geometric shaping of urban space occurs in the history of urban planning in many forms and variants. The idea behind a linear city was not only a search for new forms of urbanization in order to obtain a new model of the city in relation to the emergence of various unfavorable phenomena in overly concentrated cities. According to the assumptions of its creators, it was intended to be a remedy for urban and social problems arising in the then urbanized areas, such as water and sewage infrastructure, air pollution, the formation of traffic congestion, introducing public transport into urban systems, ordering chaotic structures of buildings or facilitating the prevention of protests by the urban proletariat and better control of

living in the city. The idea of linear and strip cities was also part of the political class struggle as opposed to the tradition of the capitalist city. One of the first experiences in the implementation of “political linearity” in the refurbishment of urban structures could have been probably the Haussmann reconstruction of Paris in the 1870s. The introduction of broadband, straight alleys with unified classic architectural envelopes put over the existing buildings [P. Pinon 2002], or the Barcelona city extension plan by I. Cerda from 1859, launched with the new linear street urban typologies. The introduction of a new, simplified urban scheme and an innovative (at that times) railway transportation system into the city [F. Magrinya 1994] was an attempt to manage transportation problems of goods and people in the growing agglomerations and between them. The Line Project in Saudi Arabia aspires to solve the same task – but using contemporary knowledge and gathered experiences in the functionality of urban linearity.

2.2. The typology of functional, social and aesthetic aims of linear systems in urban development

Another typological division is conditioned by the motivations, causes and aims of linear cities planning. It was Arturo Soria y Mata, who discovered significant dependence of the city's form on communication. He argued that *“the most appropriate form of a city is where the sum of the times necessary to go from each house to all the others is the smallest. Since the best means of communication for fast, frequent and cheap communication is rail, cities should be linear.”* [A. Soria y Mata, *El Progreso*, cited after: W. Ostrowski 1975, p. 20]. Nowadays his idea has been developed to the extremes, pointing to communication problems within urban areas as one of the most challenging issues: accessibility, free flow of traffic with no congestion, air pollution due to fossil fuel use and traffic safety.

The main motives for developing the linear city concept therefore include the accessibility and safety of traffic and particularly:

- easy access to the transit road,
- equal access to an open landscape, a body of water (rivers, seacoast),
- concentration of buildings between important centers,
- optimal use of the means of public transport (tram, railway lines),
- pedestrian-traffic collision free zones.

Although the main distinguishing feature of the linear city is the geometric functional and spatial orientation in the form of a line, belt, ribbon, etc., the *de facto* idea of a linear city has a clear political and social con-

text, preferring egalitarianism, equal access to means of transport, a flat with a view, access to services and recreation areas. Utopia lies not only in geometry, but in the social idea. The social aspects of the linear city were the basis for the propagation of these ideas by many creators of linear cities, ranging between A. Soria y Mata, E. Howard, Le Corbusier, Miliutin, O. Hansen, M. Graves and P. Eisenmann, and reaching G. Gauthier and contemporary ecomodernists. A linear city is not only a question of geometry, but also the social thought behind it. Ciudad Lineal, developed by architect and philosopher Arturo Soria y Mata, is considered to be a pioneering solution in the field of linear cities and resulted from social thinking of its author. In the developing agglomeration of Madrid, he wanted to provide free access to the city center for people settled in the periphery thanks to the introduction of public rail transport. Soria proposed a vision of a linear city that would consist of a single strip, 500 meters wide and of any length. The quarters located around tram lines in a strip 500 m from the tram line were to be divided into plots adjacent to transverse streets, ensuring easy access to public transport. Quarters in the shape of rectangles or trapezoids were to be arranged symmetrically and on both sides. Only 20% of the area could be allocated for development. Each family could get a house with a garden and an orchard.

The idea of a linear city obviously does not mean its direct impact on the idea of social equity, however, in many theoretical concepts of linear cities an aspect of egalitarianism, equal access to all kinds of goods, services, standard of living, access to light, water, sun and green areas is evidently transmitted. The linearity of urban layouts ensures a better possibility of a fair distribution of these goods. In case of *The Line* project, the 170-km-long infrastructure route with locally concentrated development creates a number of differences in the development structure only due to the diversified topography through which the project runs. Although this is not conducive to egalitarianism in terms of access to the landscape, it creates another, undoubted value, which is the aesthetic diversity associated with the context of architecture related to its natural surroundings. The aesthetics of Arab architecture, with restrained, cubist forms of external architecture, proposed in *The Line*, favors focusing on the aesthetic shaping of public spaces and looking for the right proportions of building structures with ascetic white walls. The high temperatures of the desert climate of the Arabian Peninsula shape the architecture of a minimalist

exterior and highly individual, richly decorated indoors. In terms of aesthetics, the tradition of the Arab house is associated with contemporary tendencies to seek simple and natural forms that meet the requirements of the climate and contemporary aesthetics of formal minimalism.

2.3. The typology of contemporary threats and problems of urbanized areas

Linear cities, as ideal cities, have always been an attempt to respond to specific, pressing urban problems appearing in the existing urban layouts, generally shaped in the central form or in the polycentric scheme. The basic motivation behind designing compact development systems focused on the use of mass communication is the need to better organize the getting more and more chaotic existing urban structures in the face of the increasing urbanization of the world and to find forms of sustainable development with higher resilience to the significant challenges of the present day.

The basic contemporary threats and problems of urbanized areas, which could be solved by a linear city, include in particular:

- excessive traffic congestion,
- air pollution by car exhaust and heating with solid fuels,
- traffic accidents involving pedestrians and motor vehicles,
- failures of municipal infrastructure,
- availability of public transport,
- accessibility for residents of basic and higher-order services, jobs, green areas within a 5-minute walking distance,
- deglomeration with simultaneous concentration of buildings.

The Saudi Arabia Ruler is aware of the need to overcome the problems of random developing megacities and proposes a solution, which according to his statements could challenge the problems listed above.

3. RESULTS

Table 1 (below) presents the most important features of selected linear city concepts revealed in the history, which are (or could have been) inspirations for new, modern linear urban developments combined with the concept of a smart city. It also shows development toward sustainability, traffic segregation and walkability as important tasks to be solved by those ideal urban structures.

Table 1. List of selected design concepts of linear cities, including their most important features..
Tabela 1. Lista wybranych koncepcji miast linearnych wraz z ich najistotniejszymi cechami.

No	Year	Author	Concept	Country	Geometry	Realized	Walk-ability	Housing integrated with transport route
1	1882	Arturo Soria y Mata	Ciudad Lineal	Spain	bent line	yes/no		no
2	1898	Ebenezer Howard	Garden City of Tomorrow	Great Britain	concentric	no/yes		no
3	1901-04	Tony Garnier	Industrial City	France	strips			no
4	1911	Edgar Hambless		USA	bent line	no		yes
5	1919	Gonzales de Castillo		Belgium	bent strip	no		no
6	1930	N.A. Miliutin	Sotsgorod	Soviet Union	bent strips	no/yes		no
7	1930	A. and L. Vesnin	Great Stalingrad	Soviet Union	bent strip			no
8		N.A. Ladovsky	Parabola City	Soviet Union	parabola	no		no
9	1944	Ludwig Hilberseimer	The New City	Germany	straight lines	no		no
10		Le Corbusier	OBUS	Algeria	bent line	no		yes
11	1956	W. Schurmann			curvature of the band			no
12	1964	Oskar Hansen	Linear Continuous System	Poland	bent strips	yes/no	10 min.	no
13	1965	Kenzo Tange	Tokyo Bay	Japan	straight lines	no		no
14	1965	C.A. Doxiadis	Dynapolis Islamabad	Pakistan	straight lines	no		no
15	1965	Peter Eisenmann Michael Graves	Jersey Corridor	USA	straight lines	no	15 min.	yes
16	2012	Paolo Soleri	The Lean Linear City	USA	bent strips	no		yes
17	2020	Gilles Gauthier	Linear City	Canada	straight line	no		yes
18	2021	Neom	Line City	Saudi Arabia	straight line	no	5 min.	no

Source: the Author
 Źródło: opr. własne

Table 1 shows that from the selected, most known cases in the history of urban planning, only a few concepts of linear cities have been realized as novel urban structures. There are many more examples of fragmented linear structures as parts of the city: boulevards (Paris, St. German), main streets (London, Regent Street), local band developments (Copenhagen, Amager). In those cases the predominant creative factor is the simplicity of geometry and equal access to

the road for many subjects grouped there. The real “linear city”, meant as the philosophical and urban structure, brings a lot more. It attempts to solve problems aroused around the existing cities over the years – both spatial and social, by creating fully new urban structures. This case is illustrated by the Line City Project.

Table 2 (below) presents *The Line* City Project in different typology contexts: on the investment scale, of functional accessibility and safety, of social context,

aesthetics and the contemporary threats and problems of urbanized areas. The clear presentation of goals to be achieved and methods to be applied reveal that the

theoretical idea, well known for centuries, may be realized in *The Line* Project with great success.

Table 2. List of contextual evaluation of *The Line* City Project.
Tabela 2. Lista oceny kontekstualnej projektu „The Line”.

	AIMS	CHARACTERISTICS/COMMENTS	EVALUATION
A	The context of scale typology		
1	Planned linear city	over dimensioned scale of the plan	-
2	Transit Oriented Development	based on high speed train line	+
3	Infrastructure corridor	linear media supply	+
4	Pedestrian zones	limited to housing groups	-
5	Pedestrian city	leading concept	+
6	Landscape context	ignored	-
B	The context of functional accessibility and safety		
1	Easy access to the transit road	limited traffic	+
2	Equal access to open landscape, to water-line	free access, but structure ignores context	-
3	Concentration of buildings between important centers	no special centers, homogenous structure	-
4	Optimal use of the means of public transport (railway lines)	e-mobility alternatives missing	-
5	Pedestrian-traffic collision free zones	limited to living estates, lack of integrity	+ -
C	The social context		
1	Egalitarianism	no class, religion, sex or race division in a new mixed international society	+
2	Equal access to public transport	common rules of movement and communication with equal rights to public amenities	+
3	Visual and functional vicinity to the landscape and recreation areas	free visual and physical access to the surroundings and public green areas	+
4	Short distances to services and social amenities	short distances up to a 5-min walk	+
5	Equal, high standard of architecture, building equipment	architectural simplicity with innovative material and infrastructural solutions	+
D	The aesthetic context of architecture and infrastructure		
1	Simplicity of architectural forms	innovative housing and a traditional envelope	+
2	Relation of living estate architecture and the surroundings	incorporation of new architecture into the deserted landscape	+
3	Bioclimatic solution	development of traditional bioclimatic findings in modern materials and forms	+
4	Form and equipment of public/pedestrian zones and facilities	creative, friendly design of common spaces providing shade and humidity	+
E	The contemporary threats and problems of urbanized areas		
1	Excessive traffic congestion	no cars as basic transportation tools in the traditional meaning	+
2	Limited air pollution by car exhaust and heating with solid fuels	forbidden use of fossil-fuel vehicles	+
3	No traffic accidents involving pedestrians and motor vehicles	no roads with classic, diverse vehicle traffic, full segregation of traffic, automatic cars	+

4	Remote and local control of municipal infrastructure and its security	innovative management of infrastructural facilities with emergency solutions	+
5	Availability of public transport	innovative technical achievements	+
6	A 5-minute walking distance to basic and higher-order services, jobs, green areas	nesting the housing groups (modules), supported by basic service amenities and public facilities in a walkable distance, working places (including contemporary "e-nomads")	+
7	Degglomeration with simultaneous concentration of buildings	strip-based urbanization with train stop points concentration with local extensions possible	+
8	Sustainability	modern solutions of infrastructure, minimization of pollution, traffic and human congestion	+

Source: the Author
Źródło: opr. Autorka

4. DISCUSSION

New technological achievements in various spheres of technology may become the basis for new, futuristic thinking about the city and the creation of new models of functional and spatial layouts of cities. In these models, the linear city model is one of the most attractive versions of the compositional system, which can be relatively easily subordinated to technological systems that define the clarity of the contemporary spatial form of the city.

The development of modern cities is determined by a combination of factors that have a direct impact on it. These include economic, political, natural and urban, technological, socio-cultural and demographic factors. Any idea of shaping the city of the future must take into account these factors. Only a favorable combination of all these elements influencing the possibility of shaping urban layouts in accordance with ideological assumptions can bring the expected result.

Based on the experiences of strip cities, a number of issues remain to be clarified in order to approve the case of *The Line* Project, including in particular:

- communication system (railway connections, hyperloop, metro, etc. at different speeds due to numerous stops along the route and transit traffic);
- freight transport, delivery of products for residents and for construction, renovation and infrastructure works;
- diversity and potential nuisance of workplaces, especially in the production and services sectors;
- *The Line's* connections with other cities and countries:
 - ◊ systems of roads and highways;
 - ◊ a buffer zone with car parks and transfer stations;

- ◊ airports and airport-related infrastructure;
- ◊ seaports and ferry communication;
- ◊ drone communication system, etc.;

- ground mobility within *The Line* city area, e.g. by using electric mobile devices (bicycles, e-scooters, scooters, electric cars...) that do not emit exhaust gases;
- water energy supply, sewage collection and waste treatment, as well as related water and sewage infrastructure, waste management, alternative energy sources, including electricity and methods of its storage;
- a way to maintain thermal conditions in the temperature range that enables human life and functioning throughout the year;
- a way to maintain greenery in outdoor areas exposed to excessive insulation;
- a way to ensure security in the event of terrorist attacks, war threats, and weather anomalies as a result of climate change.

There are social issues to be clarified in further investigations:

- Who would live in this city, under what conditions?
- Who is this city addressed to?
- As it has already been said, linear cities, through their egalitarianism, are an expression of social equality, homogeneity. How could such a structure exist in a country with a decidedly hierarchical social structure?

This and many other issues are the matter for further discussion in order to better understand the feasibility of this intriguing concept. The Line concept was presented in the range of only the most spectacular aspects of the planned urban layout; it obviously stimulates reflection and provokes questions on how it

would be implemented to ensure the functioning of the new city in all its aspects. It is also interesting to analyze how the experiences of a similar implementation, the city of Masdar in Abu Dhabi, could have influenced the solutions to be applied in *The Line*.

CONCLUSIONS

The problems presented above and many others that arise when analyzing this unusual project, are probably very likely to be solved. Obviously, a lot of questions have already been defined and successfully resolved during the three-year process of developing *The Line's* construction plan. The results will be seen during the project implementation process that is just about to start.

The announced construction of a linear city in the NEOM province in Saudi Arabia stands a chance of a positive impact of all the above-mentioned factors mainly due to the way in which power is exercised in this country and the available financial resources. The physical realization of ideal cities with a geometrically defined urban composition has always required the emergence of a strong authority that could consistently implement the adopted compositional and technological large-scale urban planning assumptions. Referring to the history of architecture and urban planning, this thesis can be illustrated with many examples from the Roman times to the period of real socialism in the 20th century and up to the present day (Chinese cities, cities in the UAE).

Hence, the project of an innovative linear city based on the implementation of the latest technologies announced by Saudi Arabia seems realistic and feasible despite many open questions and problems of economic, social, technical and logistic nature.

LITERATURE

1. **Antyufeev A.V., Antyufeeva O. A. (2019)**, *Linear Cities: controversies, challenges and prospects*. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 687 055025, p. 3.
2. **Collins G.R. (Oct. 1959)**, *Linear Planning throughout the World*, "Journal of the Society of Architectural Historians" Vol. 18, No. 3, pp.74-93.
3. **Doxiadis C.A. (Apr. 1967)**, *On Linear Cities*, "The Town Planning Review" Vol. 38, No. 1, pp. 35-42.
4. **Czyżewski A.[translation], Sir Ebenezer Howard (2009)**, *Miasta ogrody przyszłości*, PME, Warszawa [ISBN:978-83-88654-81-7].
5. **El Lissitzky (MA: 1972)**, *Russia: An Architecture for World Revolution*, The MIT Press, Cambridge, pp. 180-203.
6. **Gonzalez del Castillo H. (1919)**, *Projet de Cité linéaire belge*. Impr. de la Ciudad Lineal, Madrid.
7. **Hidden Architecture (2016)**, <http://hiddenarchitecture.net/linear-city/>, (access: 01.04.2021).
8. **Hilberseimer L. (1955)**, *The Nature of Cities. Origin, Growth, and Decline*. Pattern and Form. Planning Problems. Chicago, Paul Theobald, p. 292.
9. **Lynch K. (1981)**, *Good City Form*, MIT, [ISBN:0-262-62046-4].
10. **Lynch K. (1960)**, *The Image of the City*. MIT. Polish translation 2011 by Tomasz Jeleński [ISBN: 978-83-931118-0-0].
11. **Lewis M. (1960,1989)**, *The City in History*. A Harvest Book, San Diego, New York, London, [ISBN: 0-15-618035-9], p. 514.
12. **Magrinyà F. (1994)**, *Via intervías: un nuevo concepto propuesto por Cerdà*, [in:] *Cerdà – Ciudad y Territorio. Una vision de futuro*. Barcelona, Madrid. [ISBN:84-8156-069-3], pp. 205-224.
13. **Miliutin N. (1930)**, *Socgorod. Problema straitielstwa socjalistycznych gorodow*, Moskwa, Leningrad, reprint DOM Publisher, Berlin 2008.
14. **Munos-Villers J. (2010)**, *Urban Fantasies...*, eVolo 3/2010, pp. 41-42.
15. **Ostrowski W. (1975)**, *Urbanistyka współczesna*. Arkady, Warszawa, p. 20,142.
16. **Paszkowski Z. (2011)**, *Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związku z urbanistyką współczesną*. Universitas, Kraków, [ISBN: 97883-242-1656-7] pp. 120-132.
17. **Pinon P. (2002)**, *Atlas du Paris haussmannien*, Programme, Paris.
18. **Rewers E. (2005)**, *Post-polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta*. Universitas Kraków, [ISBN: 83-242-0351-6].
19. **Tufek-Memisevic T., Stachura E. (2015)**, *A linear city development under contemporary determinants*. Środowisko Mieszkaniowe nr14/2015 PK Kraków, pp. 190-195.
20. **Tufek-Memisevic A. Stachura E. (2019)**, *Linear megastructures. An eccentric pursuit in tackling urban sustainability challenges* Środowisko Mieszkaniowe nr29/2019 PK Kraków, [DOI: 10.4467/2543870 0SM.19.041.11672], pp. 54-59.

All images concerning *The Line Project* – as a courtesy of NEOM Company. Other drawings or photos come from open sources with no publication restrictions or are done by the Author.