

prof.dr hab.inż.architekt Bolesław Stelmach  
POLITECHNIKA ŁÓDZKA  
Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska

## RECENZJA

dorobku naukowo-badawczego, twórczego i monografii habilitacyjnej  
dr inż. arch. Marcina Benona Goncikowskiego w związku prowadzonym  
postępowaniem habilitacyjnym

Podstawą formalną opracowania recenzji jest pismo – zlecenie nr. A-1-003/530/199/2016 prodziekana Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej prof. dr hab. inż. arch. Krystyny Solarek oraz Uchwała Rady Naukowej Dyscypliny Architektura i Urbanistyka Politechniki Warszawskiej nr 502/II/2024 z dn. 26.03.2024r.

Podstawą merytoryczną jest dokumentacja wniosku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego, zawierająca: wniosek przewodni, autoreferat, wykaz osiągnięć, cykl publikacji (10), kopia monografii.

### 1. Sylwetka Marcina Benon Goncikowskiego (ur. 1971 r.);

Dyplom z dnia 2.12.1999 r. zakończenia studiów magisterskich na kierunku architektura i urbanistyka Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej. Praca dyplomowa „*Hala Sportowa Spójnia w Warszawie*” wykonywana była pod kierunkiem prof. dr hab. inż. arch. Macieja Gintowta.

Studia magisterskie zakończył otrzymaniem tytułu magistra i listu gratulacyjnego z dnia 1.01.2000 roku, JM Rektora Politechniki Warszawskiej prof. dr hab. inż. Mirosława Mojskiego. Dyplom z dnia 29.01.2019 r. uzyskania stopnia doktora w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie architektura i urbanistyka nadanego uchwałą Rady Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej, na podstawie przeprowadzonej rozprawy doktorskiej „*Wpływ rozwiązań charakterystycznych dla obiektów architektury przemysłowej XIX i XX wieku na współczesną architekturę użyteczności publicznej*”. Praca doktorska została wykonana pod kierunkiem prof. dr hab. inż. arch. Ewy Kuryłowicz.

Rozprawa doktorska została w dniu 29.01.2019 r. na wniosek recenzentów i wyróżniona Uchwałą Rady Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej.

### 2. Kandydat nie składał do tej pory wniosku o przyznanie stopnia doktora habilitowanego.

### 3. Przebieg pracy zawodowej:

- od 2002 do 2003 r. zatrudniony na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej jako asystent, prowadzący zajęcia projektowania architektonicznego w Samodzielnej Pracowni Architektury Przemysłowej i Wielkoprzestrzennej

- od 2003 do 2009 r. zatrudniony na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej jako asystent, prowadzący zajęcia oraz wykłady projektowania architektonicznego w Samodzielnej Pracowni Architektury Przemysłowej i Wielkoprzestrzennej
- od 2009 do 2019 r. zatrudniony na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej jako starszy wykładowca, prowadzący zajęcia i wykłady projektowania architektonicznego, wykłady z teorii architektury na studiach polsko i angielskojęzycznych oraz jako promotor dyplomów magisterskich i inżynierskich w Pracowni Architektury Przemysłowej i Wielkoprzestrzennej, w Zakładzie Projektowania i Teorii Architektury
- od 2019 do 2020 r. zatrudniony na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej jako adiunkt, prowadzący zajęcia i wykłady projektowania architektonicznego, wykłady z teorii architektury na studiach polsko i angielskojęzycznych oraz jako promotor dyplomów magisterskich i inżynierskich,
- od 2020 do chwili obecnej Habilitant zatrudniony w wymiarze pełnego etatu na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej jako adiunkt, kierownik Pracowni Architektury Przemysłowej i Wielkoprzestrzennej w Zakładzie Projektowania i Teorii Architektury, prowadzący zajęcia i wykłady projektowania architektonicznego, wykłady z teorii architektury na studiach polsko i angielskojęzycznych oraz jako promotor dyplomów magisterskich i inżynierskich.

#### 4. Podstawy prawne na dzień przygotowania recenzji:

Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz. U. 2023 poz. 742 z późn.zm)

Uchwała nr 320/L/2023 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 29 marca 2023 r.

#### 4.a. Dobre praktyki w recenzjach osiągnięć naukowych.

Załącznik do pisma Przewodniczącej Rady Naukowej Dyscypliny Architektura i Urbanistyka Politechniki Warszawskiej, dotyczącego powołania do pełnienia funkcji członka komisji habilitacyjnej w postępowaniu w sprawie nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego dr. inż. arch. Marcina Goncikowskiego.

#### 5. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2b ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (dz. U. Z 2021 r. Poz. 478 z późn. zm.).

#### 5.a Tytuł osiągnięcia naukowego:

„Charakterystyka wybranych zagadnień związanych z lokalizacją, projektowaniem i realizacją budynków wysokościowych przekraczających 100 m wysokości w Warszawie”

#### 5.b Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:

[1]. „The Skyscraper as a Component of Public Space—The Case of Warsaw”, *Land*, 2022, vol.11, nr 4, s.1-19

[2]. „Research by Design - Architectural and Structural Solutions Allowing the Integration of the Skyscraper Complex with the Urban Space in Warsaw”, *Archives of Civil Engineering*, 2023, LXIX/4, pp. 21-36

[3]. „Badania przez projektowanie – struktura funkcjonalna wysokościowca hybrydowego w Warszawie”, *Builder*, 2022, nr 8, s. 20-26

[4]. „Research By Design - Functional Flexibility of a Residential Skyscraper Located in Warsaw”, *Archives of Civil Engineering*, 2023, Issue 3, pp. 457-473

[5]. „Projekt budynku Skyreach jako przykład konstrukcji żelbetowej współczesnych mieszkalnych budynków wysokościowych w Warszawie”, *Builder*, 2021, nr 10, s. 5-11

- [6]. „Aspekty architektoniczne i optymalizacja planowania trzonów centralnych w biurowych budynkach wysokościowych o konstrukcji żelbetowej w Polsce, na wybranym przykładzie prowadzonych badań”, *Builder*, 2023, nr 12, s.88-94
- [7]. „Rozwiązania systemów windowych wybranych wysokościowców w Warszawie na tle osiągnięć światowych”, *Builder*, 2024, nr 1, s.4-11
- [8]. „Landmarks of the Metropolis. The Types of Forms of Varsovian Skyscrapers as Compared to Global Precedence”, *Buildings*, 2022, vol. 12, nr 10, s. 1-33
- [9]. „Research by Design - Determining the Form of the Initial Architectural Concept of a Skyscraper Building in Warsaw”, *Architectural Engineering and Design Management*, 2023, s.1-32
- [10]. „The Tactics of Illumination of High-Rise Buildings in the Cities Skyline. Research by design on Skyreach Tower Skyscraper in Warsaw”, *Architectural Engineering and Design Management*, 2022, vol. 18, nr 5, s.1-24

Cykl publikacji „Charakterystyka wybranych zagadnień związanych z lokalizacją, projektowaniem i realizacją budynków wysokościowych przekraczających 100 m wysokości w Warszawie i Polsce”, powstał po doktoracie, jako wynik zainteresowań Habilitanta, prowadzonej przez niego samodzielnie pracy badawczej, dydaktycznej oraz, co ważne wiedzy praktycznej i zawodowych doświadczeń projektowych.

Tematyka została wybrana zarówno ze względu na jej wagę, związaną z zasadniczą rolą, jaką realizacja drapaczy chmur odgrywa w postrzeganiu i zagospodarowaniu Warszawy, oraz celu, jakim było między innymi częściowe wypełnienie dostrzeżonej luki w badaniach i publikacjach naukowych. W przedmiotowym cyklu artykułów skupił się przede wszystkim na zagadnieniach rzadko poruszanych w literaturze naukowej i zwykle nieobecnych w literaturze polskiej. Na przykład - pod względem badań nad lokalizacją istnieją opracowania dotyczące roli wysokościowców w przemieszczaniu się subiektywnego odbierania centrum Warszawy w kierunku Woli oraz opracowania dotyczące studiów panoramy Warszawy i jej kształtowania (np. prace R. Józwick (2009; 2010; 2014), W. Oleńskiego (2012; 2014)) brakuje natomiast badań całościowych, w tym nad relacjami wysokościowców z poziomem przestrzeni publicznej. Pod względem ilości opracowań dotyczących aspektów architektonicznych, projektowania i metodologii prac badawczo-projektowych literatura jest jeszcze skromniejsza - w większości są to skromne raporty dotyczące informacji o realizacji obiektów. Wyjątkowa pod tym względem jest stale aktualizowana monografia prof. A. Z. Pawłowskiego i dr I. Cały (2006) zawierająca zarys problematyki, niemniej nie porusza ona przyczyn architektonicznych stosowania opisanych rozwiązań, prezentując przede wszystkim wyniki badań ilościowych. Przedstawione w cyklu artykuły stanowią uzupełnienie merytoryczne tej pozycji pod względem zakresu i tematyki, ukierunkowanej szczególnie na dziedzinę architektury oraz badań przez projektowanie.

Podstawowymi celami naukowo - badawczymi przedstawianego cyklu artykułów, autorstwa Dr Marcina Goncikowskiego są powiązanie aspektów teoretycznych i naukowych tematu z aspektami wdrożeniowymi i aplikacyjnymi badań.

Tezą wiodącą cyklu publikacji jest pogląd, iż w Polsce, zwłaszcza w Warszawie, istniejące i zrealizowane budynki wysokie nie posiadają wyraźnych trendów w projektowaniu. Funkcja, styl, technologia i rozwiązania techniczne warszawskich drapaczy chmur wynikają głównie z globalnych tendencji w tej dziedzinie projektowania, zaś ich cechy charakterystyczne są związane przede wszystkim z lokalną dominacją niektórych spośród tych rozwiązań. Ze względu na specyfikę lokalizacji, jaką jest stolica - Warszawa, budynki wysokościowe powinny być projektowane z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć technologicznych, z

poszanowaniem kontekstu, proekologicznych rozwiązań i zrównoważonego rozwoju miasta. Należy uznać, że drapacze chmur w Warszawie będą w dalszym ciągu realizowane i dlatego ich projektowanie powinno poddawać się określonym, wieloaspektowym zasadom dostosowanym do lokalnych uwarunkowań. Z perspektywy holistycznej - zarówno planowanie, lokalizacja, rozwiązania wysokościowców jak i metodologia projektowa związana ich realizacją w Warszawie wymaga opracowania narzędzi, które powinny określić język dobrych praktyk mogących znaleźć zastosowanie w obiektach wysokościowych, szczególnie tych o znacznej, przekraczającej 100 metrów wysokości. Jednocześnie język ten, w postaci czytelnej metodologii powinien być na tyle elastyczny, że by mógł być wykorzystany do innych, analogicznych aplikacji.

Cykl porusza kluczowe zagadnienia związane z analizą oraz wieloaspektową oceną problematyki osadzając ją w kontekście lokalnym i perspektywie rozwiązań światowych, zawierając w szczególności:

- a) Wyniki badań nad podobieństwami i różnicami oraz zmianami w czasie w realizacjach warszawskich budynków wysokościowych pod względem lokalizacji oraz rozwiązań architektonicznych oraz porównanie ich tendencjami światowymi i próbą ekstrapolacji kierunków rozwiązań w przyszłości.

Zakres merytoryczny pod tym względem obejmuje:

- badania nad technologiami
  - badania nad typologią formy i jej postrzeganiem w różnych perspektywach i porach dnia
  - badania nad relacjami i sposobem połączenia wysokościowców z najbliższą przestrzenią publiczną
- b) Wskazanie rozwiązań zoptymalizowanych poprzez badania oraz badania przez projektowanie wraz z oceną kluczowych aspektów związanych z realizacją budynków wysokościowych w Warszawie. W tym zakresie cykl ukierunkowałem na zdefiniowanie kryteriów optymalizacji oraz decyzji projektowych szczególnie w tematyce pomijanej lub nieobecnej w literaturze polskiej przedmiotu dotyczącej:
- badań możliwości hybrydyzacji funkcjonalnej wysokościowca
  - badań iluminacji wysokościowca jako wyniku analiz widoczności z charakterystycznych dla Warszawy odległości
  - badań i analiz sprzyjających połączeniu budynku z przestrzenią publiczną
  - badania nad formą wysokościowca w warunkach śródmieścia Warszawy
  - badań nad elastycznością funkcjonalną
  - badań nad optymalizacją systemów komunikacji pionowej i wpływu na rozwiązania architektoniczne
  - badań nad architektonicznymi aspektami rozwiązań trzonów centralnych wysokościowych budynków biurowych
- c) Opisanie obecnej lokalnie metodyki prac projektowych, związanych z badanymi aspektami projektowymi budynków wysokościowych i jej optymalizacji, która może być stosowana w podobnych działaniach w przyszłości.

Cykl ten łączy zagadnienia związane z lokalizacją, postrzeganiem, formą i strukturą wysokościowców z aspektami rozwiązań architektonicznych rozumianych w nim nie tylko jako np. wyraz architektoniczny czy funkcja budynków, ale także jako ich logika – prowadząca do

wyboru przez architekta typów rozwiązań branż oraz koordynacji pomiędzy często sprzecznymi wymaganiami wynikającymi z działania poszczególnych systemów budynku.

Pod względem problematyki lokalizacji wysokościowców, cykl zawiera pierwsze, w odniesieniu do realizacji warszawskich (oraz pierwsze w skali światowej), badanie relacji przestrzeni publicznych sąsiadujących z wysokościami [1] („*The Skyscraper as a Component of Public Space—The Case of Warsaw*”). Potrzeba uzupełnienia wiedzy pod tym względem wynikała z obserwacji, że analizy lokalizacji planowanych budynków są w warunkach warszawskich wykonywane w oparciu o analizy widoczności panoramy miejskiej z praskiego brzegu Wisły, z miejsc określanych przez wykonującą analizy, dawną Miejską Pracownię Planowania Przestrzennego i Strategii Rozwoju Warszawy (której prace przejęło od 2021 r. Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego) jako „punkty Canaletta”. Brakuje zaś badań, które koncentrują się na przestrzeni ulic i placów jako bezpośrednio sąsiadującej z budynkami wysokościowymi oraz roli pełnionej przez te budynki jako składowej elementów obrazu miasta. Badanie zawiera między innymi analizę położenia budynków wysokościowych w Warszawie pod względem charakteru najbliższego otoczenia oraz charakteru miejsca i jego tożsamości zgodnej z uznaną teorią postrzegania przestrzeni miejskiej, za którą przyjęto prace K. Lyncha oraz K. Wejcherta. Jako podstawę badania wyodrębnione zostały kluczowe cechy charakterystyczne dla wysokościowców i przestrzeni publicznej, które wpływają na ich bezpośrednie relacje, a mianowicie:

- zdolność wysokościowca do generowania znacznego ruchu użytkowników w przestrzeni publicznej, która powinna być badana pod względem liczby użytkowników i klientów budynku, generowania ruchu pieszego, rowerowego i ilości miejsc postojowych dla samochodów,
- cechy przestrzeni publicznej sąsiadującej z wysokościami oraz sposób ich wzajemnego połączenia, które powinny być badane pod względem powierzchni i programu, szerokości i typu przestrzeni oraz cechy krotkości „przepuszczalności” budynku, czyli zdolności do przechodzenia pieszych w różnych kierunkach przez teren i kubaturę budynku,
- rolę wysokościowca w kształtowaniu obrazu miasta, która powinna być badana pod względem rodzaju przestrzeni i jej konceptualizacji, cech budynku jako elementu pierzei lub wolnostojącej dominanty pod względem obecności podium i lokalizacji części wieżowej, widoczności budynku z poziomu przestrzeni publicznych.

W oparciu o wyniki badań tekst przedstawia uzasadnienie bliższego związku planowania i lokalizacji warszawskich wieżowców z amerykańską tradycją oddania realizacji wysokościowców przede wszystkim siłom ekonomicznym, niż widocznym w Europie tendencjom do: wydzielenia stref – dzielnic dla zabudowy wysokościowej (np.: Canary Wharf w Londynie, La Defense w Paryżu, Donau City w Wiedniu, Zuidas w Amsterdamie i inne) lub lokowaniu drapaczy chmur po szeregu starannych studiów planistyczno – lokalizacyjnych w centralnych dzielnicach biznesowych (np. City w Londynie, Frankfurt nad Menem, Berlin). Wyniki wykazują między innymi, że minimalna ilość warszawskich drapaczy chmur lokalizowana jest przy placach (5,4% przypadków) a zasadą ich lokalizacji jest realizacja bezpośrednio przy ulicach (52% przypadków). Jednocześnie widoczną cechą charakterystyczną jest lokalizacja wysokościowców przy najbliższej przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej o wielkościach określanych przez literaturę fachową jako: mała - do 1000 m<sup>2</sup> (47% realizacji) oraz średnia – od 1000 do 4000 m<sup>2</sup> (35% realizacji). Badania pokazały niedostateczne wielkości powierzchni przestrzeni sąsiadującej z budynkami, mogącymi służyć generowanemu przez wysokościowce ruchowi pieszych. Innym wykazanim zjawiskiem jest brak - aż w 53,5% przypadków - możliwości przejścia przez teren i budynek. Dowodzi to, iż warszawskie realizacje drapaczy chmur nie wzmacniają działania poziomu miejskiej przestrzeni publicznej.

Badania miały odbicie w rzeczywistości i publicystyce. Ich wyniki zostały przedstawione i skomentowane w wydaniu „Gazety Wyborczej” w tekście „W Warszawie jest już 30 ponad stumetrowych wieżowców. Jak wpisują się w miasto?” Michała Wojtczuka (14.05.2022), tekst był też cytowany w artykule „*The Development and Transformation of Public Space from the Perspective of Spatial Flow*”, aut. Xin Guan, Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Modern Educational Technology and Social Sciences (ICMETSS 2022), grudzień 2022.

Bardzo ważne problemy, związane z integracją warszawskich wysokościowców z przestrzenią publiczną oraz sposób ich rozwiązania są poruszone w tekście „*Research by design: architectural and structural solutions allowing the integration of the skyscraper complex with the urban space in Warsaw*” [2]. Wyodrębnione są w nim trzy kategorie połączeń wysokościowców z przestrzenią publiczną: widokowe, uwzględniające obrazowość, środowiskowe, przestrzenne oraz funkcjonalne i użytkowe.

Wśród połączeń funkcjonalnych aspektami odgrywającymi kluczową rolę w działaniu wysokościowca względem połączenia z przestrzenią publiczną są: programowanie części ogólnodostępnej, często realizowanej w postaci podium oraz przepuszczalność (*permeability*) – rozumiana jako ilość kierunków, w których można przejść przez budynek i teren.

Ostatni z tych aspektów pełni szczególną rolę poprzez multiplikowanie możliwości korzystania z przestrzeni zabudowanej przez publiczność.

W celu wykazania rozwiązań, mogących zaowocować realizacjami sprzyjającymi integracji wysokościowców z miastem, w tekst opisuje metodologię oraz badania wykonywane w tym zakresie dla projektu budynku Plac Unii Lubelskiej. Plan prac projektowych należy wykonywać jako uwzględniający część przedprojektową i empiryczno-projektową. Dla danej problematyki szczególnie ważne są symulacje cyfrowe natężenia ruchu pieszych, analizy istniejących kierunków przejść, lokalizacji i natężenia komunikacji publicznej. Dzięki nim wynik prac projektowych w dokładny sposób realizuje przesłankę wprowadzenia przepuszczalności terenu. W zakresie metodologii w tekst opisuje jak, dzięki analizom funkcjonalnym, wprowadza się złożony program usługowy w części ogólnodostępnej budynku, zrealizowanej w podium co zwiększa intensywność interakcji z przestrzenią publiczną. Oprócz przedstawienia tła teoretycznego oraz prac badawczo-projektowych, dodatkowo, tekście są wykazane przeszkody, niesprzyjające wzmocnieniu integracji wysokościowców z przestrzenią publiczną, wśród których głównymi są rutyny planistyczne oraz komercjalizacyjne. Ich przykładem są sztywne zapisy dotyczące przeznaczenia terenu, niesprzyjające wielofunkcyjności lub uniemożliwiające przerywanie linii zabudowy (co pozwala na perforację kwartałów i prowadzenie przejść) a także praktyki komercjalizacyjne polegające na wydzielaniu funkcji w pionie, maksymalizacji powierzchni zabudowy czy rezygnacji z elastyczności funkcjonalnej warunkowane względami ekonomicznymi.

Problematyka bogatego programu funkcjonalnego, możliwego do realizacji w warszawskim wysokościowcu została zbadana, wraz z opisaniem wyników i metod prowadzenia prac projektowych w artykule [3] „*Badania przez projektowanie – struktura funkcjonalna wysokościowca hybrydowego w Warszawie*”. Badanie funkcji budynku hybrydowego o wysokości ponad pięćdziesięciu pięter, zlokalizowanego w Warszawie w sąsiedztwie Pałacu Kultury i Nauki jest związane ze specyfiką, jaką w warunkach warszawskich jest zarówno lokalizacja jak i sam projekt o dużej skali i złożonej ilości funkcji. Sytuacja zmierzania się z programowaniem budynku hybrydowego jako kierownikowi zespołu projektowego pozwoliła na przeprowadzenie badań mogących zaktualizować tematykę realizacji wysokościowców o złożonej funkcji w Warszawie. Pod względem aplikacyjnym tekst zawiera przedstawienie metodologii prowadzenia analogicznych prac. Opisuje kryteria oceny rozwiązań polegające na: efektywności komunikacji pionowej, rozwiązań konstrukcyjnych i instalacyjny oraz efektywności

komercjalizacyjnej oraz określa wagi ich zastosowań do oceny wariantowych rezultatów prac. W artykule opisany jest proces zbadania możliwych kombinacji funkcjonalnych w zadanej lokalizacji oraz wieloaspektowym kontekście przestrzenno-funkcjonalnym i ekonomiczno-komercjalizacyjnym. Opisany został proces wyłaniania optymalnego rozwiązania oraz kryteria wyboru kierunków rozwiązań spośród badanych iteracji rozwiązań na każdym z przedstawionych etapów badań. W artykule zawarte są wyniki badań, którymi była zoptymalizowana kombinacja funkcjonalna, możliwa do realizacji w śródmieściu Warszawy - obejmująca w swojej strukturze: część biurową, hotelową, handlową, teatr, tarasy widokowe na części podium, oraz rozproszone w obrębie struktury części gastronomiczne, doki załadownicze, parking podziemny, wskazując genezę i sposób dojścia do zoptymalizowanych rozwiązań. Aspekty problematyki elastyczności funkcjonalnej budynków wysokościowych zostały przedstawione w artykule [4] „*Research By Design: Functional Flexibility of a Residential Skyscraper Located in Warsaw*”. Tematyka ta wiąże się zarówno z możliwościami jakie dają zmiany funkcjonalne w utrzymywaniu powiązań budynku z miastem, jak i z powodu jej aktualności jako sposobu przedłużania cyklu życia budynku. Pod względem środowiskowym elastyczność budynku prowadzi bowiem do ograniczania produkcji odpadów i zmniejszenia zużycia energii pierwotnej, dlatego problematyka elastyczności wraz z problematyką trwałości, projektowania do demontażu i recyklingu i powinna odnaleźć miejsce w polskich realizacjach komercyjnych, zaś budynki wysokościowe - ze względu na ich skalę, która wiąże się ze skalą potencjalnych zysków środowiskowych, powinny stać się istotnym tematem badań pod tym względem. Głównymi wskazanymi czynnikami ograniczającym wprowadzanie elastyczności funkcjonalnej do rozwiązań wysokościowców są: uproszczony czynnik ekonomiczny i organizacja rynku budowlanego. Ograniczenia te wynikają przede wszystkim z braku świadomości decydentów i istniejących mechanizmów rynkowych. Brakuje też metod, które w sposób obiektywny dawałyby wycenę kosztów inwestycyjnych poniesionych na zapewnienie zoptymalizowanego poziomu elastyczności, która przekłada się na oszczędności podczas użytkowania, remontów i przekształceń obiektu.

Na podstawie przeprowadzonych badań projektowych opisane są wnioski oraz wskazane rozwiązania, związane z osiągnięciem zoptymalizowanej elastyczności budynku wysokościowego mieszkalnego o wysokości 165 m. Kluczowe dla tego typu budynku jest zapewnienie możliwości zmian w układzie typów i wariantów typów mieszkań i zmienności ich układu na piętrach, oraz zapewnienie wymienności funkcji usługowych w części podium budynku. W pracy wskazano cele oraz kryteria oceny rozwiązań oraz zdefiniowano zakres elastyczności systemów budynków, warunki które muszą spełniać oraz ich podział na elementy stałe oraz zmienne („*hard parts*” oraz „*soft parts*”). Opisano także zależność pomiędzy zakładaną elastycznością: dopuszczalną zmiennością oraz nakładami, oraz wskazano konieczność sprawdzeń oraz optymalizacji zakresu zmienności budynku pod względem kosztów jej wprowadzenia. Optymalizacje zakresu elastyczności w badanym przypadku polegały np. na odrzuceniu z grupy wyłonionych schematów najmniej prawdopodobnych pod względem komercjalizacji. Przedstawione jako przykłady wdrożeniowe, opracowane wyniki, które polegały na zaprojektowaniu optymalnej części stałej budynku - trzonu, układu konstrukcyjnego, rozmieszczenia stref i pomieszczeń instalacji oraz zastosowanie naddatków konstrukcyjnych i przestrzennych oraz czynniki i wynik optymalizacji pod względem zależności pomiędzy kosztami inwestycyjnymi a dopuszczalną elastycznością modułu fasadowego wysokościowca mieszkaniowego. Mimo nietypowego w warunkach warszawskich celu projektowego jakim była elastyczność funkcjonalna budynku, jego rozwiązania konstrukcyjne należy zakwalifikować jako typowe dla analogicznych obiektów w Warszawie. Dzięki temu mogą one być traktowane jako wyznacznik charakterystycznego typu konstrukcji dla takich obiektów, co zostało opisane to w artykule [5] „*Projekt budynku Skyreach, jako przykład*”

*konstrukcji żelbetowej współczesnych mieszkalnych budynków wysokościowych w Warszawie*". W artykule [5] wskazano argumentacje, że wysokościowce warszawskie wpisują się ściśle w dynamikę trendów rozwiązań światowych, które odchodzą od stosowania stali i systemów ramowych w realizacjach. Podobnie jak w realizacjach światowych – w warszawskich wysokościowcach mieszkalnych rozwiązaniem dominującym są bowiem rozwiązania z trzonem centralnym, ścianami konstrukcyjnymi między-lokalowymi oraz użyciem betonów dużych wytrzymałości. Wynika to nie tylko ze względów konstrukcyjnych, ale także ekonomicznych oraz wskazanych w tekście przyczyn realizacyjnych. Cechą nietypową ze względu na smukłość budynku, opracowaną jako wielobranżowe rozwiązanie strukturalne w badanym przypadku, jest zastosowanie po raz pierwszy w warunkach warszawskich wysokościowych budynków mieszkaniowych pełnych żelbetowych ścian zewnętrznych – *outriggerów* – ograniczających ruchy budynku wywołane siłami wiatru i będących osłoną akustyczną przewidzianą na kondygnacjach technicznych. Pozostałe opisane rozwiązania, w tym umiejscowienie i geometria gabarytów elementów są charakterystyczne i opisują aktualne tendencje rozwiązań w analogicznych typach budynków w Warszawie.

Nieobecna w polskim piśmiennictwie problematykę architektonicznych aspektów rozwiązań trzonów centralnych w budynkach wysokościowych rozszerza artykuł [6] *„Aspekty architektoniczne i optymalizacja planowania trzonów centralnych w biurowych budynkach wysokościowych o konstrukcji żelbetowej w Polsce, na wybranym przykładzie prowadzonych badań”*. Centralny typ trzonu jest dominujący w realizacjach polskich i światowych. Podstawą tekstu było wieloletnie doświadczenie projektowe i specjalistyczne, wywiady i warsztaty z inwestorami i badania projektowe spośród których do ilustracji procesu i wyłaniania rozwiązań wybrałem najbardziej reprezentatywny przykład regularnego w rzucie (około 40 x 40 metrów) budynku o wysokości 135 metrów. Artykuł przedstawia syntezę głównych kryteriów architektonicznych rozwiązań architektonicznych trzonu budynku wysokościowego, do których należy zaliczyć: aspekty komercyjne - związane z zapewnieniem elastyczności przestrzeni najmu, aspekty zapewnienia efektywności rzutu oraz standardu i aspekty koordynacji instalacji i konstrukcji. Praca wykazuje racjonalność stosowania w warunkach polskich systemu grzebieniowego układu lobby trzonu centralnego oraz wyjaśnia jego rozpowszechnienie we współczesnych realizacjach ze względu na najlepsze, spośród możliwych wariantów ukształtowania trzonu, spełnienie zadanych kryteriów (zwłaszcza elastyczności i efektywności rzutu) poprzez trzony o grzebieniowym układzie lobby i centralnym hallu piętrowym. Kontynuację problematyki związanej z efektywnością wysokościowców i rozwiązaniami strukturalno-funkcjonalnymi stanowi artykuł [7] *„Selected design studies on office skyscrapers in Warsaw as examples of implementation of modern achievements of the global development of elevator technology”*. Porusza on aspekty niezbędne dla projektowania budynków wysokościowych oraz metodologię i wyniki prac związanych z określeniem optymalnych rozwiązań komunikacji pionowej budynku. Jest to podstawa podejmowania decyzji, warunkująca poprawne prowadzenie wszystkich faz projektowych, wpływająca także na kluczowe rozwiązania międzybranżowe. W artykule [7] opisano kryteria dla poprawnych rozwiązań mechanicznej komunikacji windowej budynków wysokościowych i wskazałem na genezę podstawowych rozwiązań architektury trzonów wysokościowców w warunkach polskich, co jest nieobecne w krajowej literaturze. Istniejące pozycje specjalistyczne przedstawiają bowiem w ujęciu statystycznym liczbę urządzeń oraz powierzchnię trzonu (z reguły w porównaniu do powierzchni całkowitej kondygnacji), abstrahując od wieloaspektowych powodów doboru systemu, procesu badawczo-projektowego oraz współczesnych tendencji rozwoju i implementacji opisywanych rozwiązań. W części artykułu [7] dotyczącej umiejscowienia warszawskich rozwiązań na tle postępu współczesnej nauki opisane są najnowsze osiągnięcia badanej technologii, ich wpływ na realizacje obiektów warszawskich oraz możliwe kierunki procesu w przyszłości. Wskazane są kluczowe aspekty w



wyodrębnionych głównych ścieżkach rozwoju systemu, to znaczy: efektywności energetycznej oraz efektywności działania oraz zawarta jest analiza ich przyczyn. W oparciu o literaturę fachową, międzynarodowe normy, zalecenia producentów i dane otrzymane od wiodących deweloperów przeanalizowane i wyodrębnione są kryteria funkcjonalne rozwiązań oraz wskazane kluczowe parametry wyjściowe przyjmowane w warunkach polskich do obliczeń, szczególnie absentyzm oraz zagęszczenie użytkowników. W części dotyczącej przeprowadzonych badań empirycznych – projektowych zawarto metodologię oraz wybrane przykłady przeprowadzonych prac badawczych związanych z obiektami i zespołami obiektów wysokościowych zlokalizowanych w Warszawie. Zawierają one odniesienie do stosowania światowych osiągnięć technologicznych dla analogicznej skali i typu budynków. Jednocześnie opisane są przyczyny bezpośrednie i pośrednie przeprowadzonych optymalizacji systemów komunikacji. Wykazana jest konieczność stosowania iteracji rozwiązań polegających na wieloaspektowych analizach bazujących na różnych konfiguracjach systemów i warunków prowadzenia obliczeń efektywności komunikacji pionowej od wczesnych prac nad koncepcją architektoniczną budynku wysokościowego. Wykazane jest także, że w warunkach realizacji warszawskich ostatecznym rozwiązaniem opracowanym w badaniach są systemy uwzględniające najnowsze technologie stosowane globalnie, nieodbiegające od rozwiązań światowych dla budynków o analogicznej skali i funkcji (np. typu twin i doubledecker, z odzyskiem energii i zaawansowanym sterowaniem).

Wpisywanie się w światowe rozwiązania cechuje warszawskie wysokościowce także pod względem typologii formy, czego opis zawarty jest w artykule [8] - „*Landmarks of the Metropolis. The Types of Forms of Varsovian Skyscrapers as Compared to Global Precedence*”. Tekst podejmuje temat cech architektonicznych i typologii form warszawskich wieżowców wraz z umieszczeniem ich na tle realizacji zagranicznych. Podstawą badań było autorskie scalenie typologii budynków wysokościowych realizowanych na świecie oraz określenie kluczowych kategorii rozwiązań formalnych, które zostaną poddane analizie: obecności podium, odniesienia do kontekstu lokalnego, smukłości, relacji lokalizacji części wieżowej do granicy przestrzeni publicznej, typu formy, głównej funkcji. Tekst wykazuje najczęściej stosowany w Warszawie typ w poszczególnej z wymienianych kategorii oraz dynamikę zmian w stosowanych rozwiązaniach. W badaniach dowodzą, że typologia warszawskich wieżowców nie jest odmienna od realizacji światowych a jedynie jedna realizacja (*Warsaw Trade Tower*) nosi cechy formy regionalnej. Przeważającym typem formy jest bowiem forma swobodna, która jest często obecna w realizacjach zagranicznych. Charakterystyczna dla Warszawy jest natomiast lokalnie występująca częstotliwość występowania cech typów formy, to znaczy:

- realizacja budynków z podium, obecnym w 79% obiektów, oraz
- częsta lokalizacja części wieżowej w taki sposób, żeby co najmniej jedna elewacja stanowiła pierzeję przestrzeni ogólnodostępnej (własność prywatna terenu) lub publicznej (własność miejska terenu) co wystąpiło w 83% (20 obiektów) przypadkach – nawet w wypadku realizacji podium.

Badania dowodzą, że obie z tych cech należy określić jako wyznacznik charakterystyczny dla wieżowców warszawskich badanego okresu.

Opracowana w pracy dynamika budowy poszczególnych typów obiektów w badanym okresie wskazuje, że częściej w najnowszych – pięcioletnich - budynkach wiodącym rozwiązaniem jest z kolei forma poligonalna i tendencja do stosowania podium jest przeważająca ale odgrywa mniej dominującą rolę niż w grupie starszych obiektów, natomiast wszystkie realizacje stosowały rozwiązanie lokujące część wieżową jako posiadającą elewację będącą na całej wysokości obrzeżem przestrzeni ogólnodostępnej, co można uznać za wyróżniające się, charakterystyczne budowanie pierzei przestrzeni publicznych i możliwą projekcją trendów. Stanowi to argumentację dla możliwej projekcji trendów w przyszłości. W pracy wyodrębnione

są także czynniki, które stanowią źródło powyższych tendencji, które skategoryzowane są jako: czynniki planistyczne, ekonomiczne i czynniki wynikające z cech terenów inwestycyjnych.

Poszerzone badania dotyczące projektowania formy wysokościowca w Warszawie zostały usystematyzowane oraz przedstawione w tekście „*Research by Design - Determining the Form of the Initial Architectural Concept of a Skyscraper Building in Warsaw*” [9]. Tekst wypełnia lukę badawczą polegającą na braku określenia metody i kryteriów opracowania wyjściowych rozwiązań formalnych drapaczy chmur w kontekście nie tylko architektury i urbanistyki, ale także jako podstawy formy do optymalizacji wielobranżowych, zwłaszcza konstrukcyjnych, w kolejnych fazach projektowych. Brak literatury dotyczącej problematyki wyjściowego w stosunku do dalszych prac (szczególnie analitycznych optymalizacji konstrukcji), wyłonienia formy budynku wysokościowego jest widoczny szczególnie w Polsce. Należy podkreślić jej brak zwłaszcza dla lokalizacji warszawskich (będących przecież największym polem doświadczalnym i miejscem największego w kraju natężenia propozycji realizacji drapaczy chmur). W tekście przedstawiony jest modelowy plan badań, w rytm którego przebiegają prace projektowe oraz umiejscowienie prowadzonych badań w całym procesie projektowym. Zaproponowana metoda i kryteria mogą być stosowane uniwersalnie w analogicznych sytuacjach, lub mogą stanowić głos w dyskusji nad metodą projektowania formy wysokościowca – o czym świadczą cytowania w literaturze międzynarodowej dotyczącej tematyki. W tekście zdefiniowano kryteria ocen wariantowania i iteracji formy wysokościowca, które są optymalną ścieżką uzyskiwania satysfakcjonujących rezultatów oraz techniki koncepcyjne i narzędzia służące obrazowaniu i rozwojowi prac badawczo-projektowych. Szczególne w zaproponowanej metodzie jest połączenie logiki: to znaczy użycia kryteriów oceny i konsekwentnego podejmowania kolejnych kroków badawczo-projektowych oraz intuicji i swobody stosowanych technik: zwłaszcza burzy mózgów, swobodnych szkiców i modelowania. W pracy wskazano również rozróżnienie celów wariantowania (którymi jest przełamywanie schematów) i iteracji (którymi jest dopracowywanie rozwiązań). Przedstawione w artykule wyniki zastosowania opisanej metody wskazują, że pod względem zarówno wariantowania jak i iteracji rozwiązań poszczególne z nich różnią się ilościowo i jednocześnie dowodzą, że nie należy wykluczać, że ścieżka obfitująca w największą ilość badanych typów rozwiązań zaowocuje finalnie wyłoniętym rozwiązaniem.

W tymże artykule [9] zaproponowany jest także model dwuwymiarowy dla kryteriów ewaluacji typów formy. Wprowadza on rozróżnienie pomiędzy kryteriami mierzalnymi (opartymi o metody wyliczalne, mogące być przedstawione liczbą lub parametrem), niemierzalnymi (których ocena bazuje na intuicji lub wartościowaniu estetycznym) oraz kryteriami mieszanymi w jednym wymiarze, oraz kryteriami zewnętrznymi (związanymi z kontekstem) i wewnętrznymi (właściwymi dla wyrazu, przeznaczenia, funkcji i systemów budynku) w drugim.

Artykuł opisuje także praktyczny podział kryteriów pod względem ich oceniania przez specjalistów różnych dyscyplin: zarówno architektów, inżynierów – projektantów instalacji i konstrukcji jak i specjalistów ds. najmu i komercjalizacji. Dodatkowo wskazana jest metoda definiowania i nałożenia ograniczeń („constraints”) w możliwych optymalizacjach projektowych formy, prowadzonych na kolejnych etapach projektu oraz konieczność opisu ograniczeń w postaci czytelnego schematu formy budynku, co pozwala na zachowanie wyjściowej idei budynku w kolejnych fazach projektowych.

Zagadnieniom ekspozycji formy drapacza chmur w środowisku miejskim poświęcony jest artykuł [10] „*The Tactics of Illumination of High-Rise Buildings in the Cities Skyline. Research by design on Skyreach Tower Skyscraper in Warsaw*”.

Stanowi on kontynuację zainteresowania rolą, jaką wysokościowce odgrywają w działaniu metropolii połączonej z postrzeganiem ich formy i jej roli jako elementu obrazu miasta. W tym wypadku tekst dotyczy tematyki odbioru formy drapacza chmur w warunkach nocnych. Moje zainteresowanie tym zagadnieniem wynikało z przekonania, że w warunkach polskich użytkownicy przestrzeni publicznej przez długi okres w roku obserwują obiekty wysokościowe

po zachodzie słońca, co sprawia, że badanie i projektowanie obrazowości wysokościowca w warunkach nocnych nie może być pomijane. Tekst jest istotny z tego powodu, że projektanci drapaczy chmur pracując nad formą budynku podświadomie zakładają, że będzie on obserwowany wyłącznie w warunkach dziennych, nie biorąc pod uwagę, że po zmroku obraz tworzony przez obiekt może być całkowicie odmienny od dziennego i może nie współgrać z wyjściowym zamysłem i rozwiązaniami środków wyrazu zakładanymi przez architekta budynku. Konieczne było więc przedstawienie metody oraz opis badań związanych z określeniem właściwej iluminacji budynku wysokościowego, w którym postrzeganie obiektu po zmierzchu było od początku prac projektowych częścią namysłu nad całościowymi rozwiązaniami architektury budynku.

W artykule opisana jest metodologia prac projektowych związanych z zagadnieniem, która zawiera między innymi postulat wykonywania studiów wstępnych w zakresie widoczności budynku z perspektyw o różnej odległości od miejsca lokalizacji budynku. Konieczne są bowiem analizy widoczności z najbliższej przestrzeni publicznej, widoczności ze średnich dystansów od 1 do 5 km oraz analizy obecności budynku jako składowej sylwety miasta w odległościach dalekich – pomiędzy 5 a 8 km. Oprócz wyłonienia właściwych dla Warszawy dystansów do prowadzenia analiz, w artykule wskazane są punkty charakterystyczne dla badań nad odbiorem wysokościowców, którymi w warunkach warszawskich są przede wszystkim mosty oraz prawy, praski brzeg Wisły. Z powodu koncentracji dużej ilości budynków wysokościowych w Warszawie dla nowych realizacji zachodzi konieczność analiz odbioru budynku także z innych obiektów wysokościowych, w których ekspozycja badanego obiektu będzie szczególnie istotna między innymi ze względu na znaczną ilość użytkowników tychże budynków (która dla niektórych z nich przekracza kilka tysięcy). Za niezbędne należy także uznać analizy wstępne dotyczące postrzegania bryły także dla warunków wieczornych i nocnych, obejmujące namysł nad kolorystyką oświetlenia i jej intensywnością w różnych odległościach oraz kryteriach - zarówno środowiskowych (w tym związanych z dobrostanem człowieka) jak i estetyczno-architektonicznych. Oprócz zdefiniowania wielostopniowej i wieloaspektowej metodologii, tekst opisuje przebieg badań projektowych w tym etapowe wariantowe iteracje rozwiązań iluminacji i ich oraz symulacje oraz sposób oceny wyboru najlepszego z badanych rozwiązań. Pod tym względem, kluczowe w projektach iluminacji wysokościowca jest zbalansowanie zgodności ze wyrazu podjętymi w projekcie bryły i elewacji z ograniczeniem zanieczyszczenia światłem wykluczającym oświetlenie poziome i kierowane w stronę nieboskłonu. Z punktu widzenia kształtowania panoramy Warszawy, artykuł wskazuje na konieczność uwzględnienia wpływu budynku na sylwetę miasta podczas podejmowania decyzji lokalizacyjnych miasta nie tylko dla warunków dziennych, ale także nocnych. Ich wynik powinien skutkować określeniem pożądanego przez miasto efektu oświetleniowego budynków wysokościowych jako zaleceń w decyzjach administracyjnych, zapisach w planach. Za optymalne pod tym względem rozwiązanie należy uznać określenie nadrzędnego planu oświetlenia sylwety miasta, który powinien stanowić wytyczne dla szczegółowych rozwiązań projektowych. Zwłaszcza w świetle braku takiego dokumentu w Warszawie szczególnie ważne jest przyjęcie właściwej metodologii oraz przeprowadzenie zalecanych w artykule analiz iluminacji drapaczy chmur. Pozwala to bowiem na wyłonienie rozwiązań odpowiadających charakterowi metropolii, jej nocnej panoramy oraz odpowiednim efekcie oświetleniowym widocznym z przestrzeni publicznych.

Wiedza zgromadzona w cyklu może być stosowana przez praktyków w zakresie projektowania budynków jako wskazanie metod i optymalizacji rozwiązań, wydawania decyzji lokalizacyjnych, sporządzania planów miejscowych i planów oświetlenia, oraz przez studentów i dydaktyków w wykładach, seminariach, ćwiczeniach projektowania budynków wysokościowych i naukowców oraz zainteresowanych danymi dotyczącymi realizacji i projektowania warszawskich wysokościowców. Wyniki pracy naukowej zaprezentowanej w cyklu potwierdzają miejsce warszawskich drapaczy chmur w nurcie rozwiązań występujących współcześnie na świecie realizacji oraz uwidaczniają lokalne cechy, częściej występujące w Polsce – zarówno pod

względem lokalizacji, formy jak i rozwiązań strukturalnych – związanych z np. tendencjami do rozplanowania trzonów. Pod względem praktyki działań architekta cykl wnosi z kolei wskazanie propozycji optymalizacji metod prowadzenia prac projektowych.

Jako badacz i praktyk powyższą listę publikacji traktujących o aspektach lokalizacji, projektowania i realizacji wysokościowców traktuje jako otwartą. Zakres i problematyka budynków o tak dużej skali i oddziaływaniu na miasto, realizowanych w Warszawie jest szeroka i powinna być wypełniona odpowiednimi pracami badawczymi, co wymaga zaangażowania i pracy naukowców z wielu dziedzin. Przedstawiony cykl nie wyczerpuje moich zainteresowań i planów kontynuacji dalszej pracy w poruszanej tematyce. Jest to istotne, gdyż w ostatnich latach, rozwój miast, zwłaszcza centrów dużych metropolii, stał się nieuniknioną konsekwencją wzrostu populacji i potrzeby optymalnego wykorzystania przestrzeni. Zwłaszcza budynki wysokościowe charakterystyczne dla tych obszarów, są efektywnym sposobem na zaspokojenie potrzeb – zwłaszcza mieszkaniowych, biurowych i handlowych. Dzięki swojej wysokości, umożliwiają zagospodarowanie większej ilości powierzchni na ograniczonej przestrzeni, co jest szczególnie istotne w drogich lokalizacjach. Jednakże, rozwój miast nie powinien odbywać się kosztem istotnych aspektów zagospodarowania, w tym estetyki, środowiska naturalnego i jakości życia mieszkańców. Dlatego budynki wysokościowe w centrum Warszawy powinny być projektowane z poszanowaniem kontekstu miejskiego i uwarunkowań lokalnych. Ponadto, należy zwrócić uwagę na zastosowanie nowoczesnych technologii, które pozwolą na efektywne wykorzystanie energii, redukcję emisji CO<sub>2</sub> i minimalizację negatywnego wpływu na środowisko. Ważnym aspektem projektowania budynków wysokościowych jest również zrównoważony rozwój miasta. Oznacza to, że oprócz funkcjonalności i estetyki, należy uwzględnić także potrzeby społeczne i ekonomiczne. Wysokościowce powinny być zaprojektowane tak, aby przyczyniały się do poprawy jakości życia mieszkańców, oferując im dostęp do zieleni, przestrzeni publicznych i usług. Ponadto, powinny być ekonomicznie opłacalne, zapewniając zrównoważony rozwój miasta na dłuższą metę a ich rozwiązania powinny przewidywać wydłużanie cyklu życia budynku.

Podsumowując, budynki wysokie w Warszawie powinny odzwierciedlać najnowsze tendencje i trendy w projektowaniu, uwzględniając specyfikę lokalizacji i potrzeby miasta. Projektowanie z poszanowaniem kontekstu, zastosowanie nowoczesnych technologii i dbałość o zrównoważony rozwój miasta są kluczowe dla stworzenia harmonijnego i efektywnego środowiska miejskiego.

#### 5.c Wnioski:

Opisano powyżej, bardzo wyczerpująco, tezy naukowe wymienionych artykułów ( 10 w stosunku do wymaganych 5 ) wraz z odpowiednią bibliografią, ponieważ wszystkie zagadnienia poruszane w cyklu artykułów wydają się Recenzentowi istotne. Cykl ten należy ocenić bardzo wysoko, jako znaczny wkład w rozwój wiedzy naukowej w wymiarze poznawczym ale i o wymiarze praktycznym. Godna podkreślenia jest uwaga Habilitanta, że jest to katalog otwarty i że przesłanki projektowania i budowy wysokościowych budynków w Warszawie zmieniają się wraz z uwarunkowaniami.

Jako przesłankę na przyszłość pracy przy tym interesującym Habilitanta temacie (wg Jego deklaracji), Recenzent pozwala sobie zaproponować trzy grupy zagadnień, które będą coraz bardziej istotne w nowym paradygmacie projektowania architektury:

- budynek wysokościowy jako uwolnienie terenu pod zielen przy bardzo wysokiej intensywności zabudowy miasta (postulat miasta zielonego),
- proekologiczne przesłanki projektowania i budowy wysokościowców w Warszawie (postulat miasta zrównoważonego),

- wskazania planistyczne, w tym podniesienia jakości przestrzeni publicznych w wypadku budowy budynków wysokościowych w Warszawie.

#### 6. Dane naukometryczne

Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, bez uwzględnienia autocytowań (3).

Cytowanie (Scopus, WoS), dotyczące badań opisanych w tekście „The Skyscraper as a Component of Public Space—The Case of Warsaw”, *Land*, 2022, vol.11, nr 4, s.1-19, „The Development and Transformation of Public Space from the Perspective of Spatial Flow”, aut. Xin Guan, *Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Modern Educational Technology and Social Sciences (ICMETSS 2022)*, grudzień 2022,

w artykule:

Cytowania (Scopus, WoS) dotyczące badań opisanych w tekście “Research by design – determining the form of the initial architectural concept of a skyscraper building in Warsaw”, *Architectural Engineering and Design Management*, vol. 19/2023, w artykułach: “An automatic design-feedback process for structural prefabricated components quantity take-off calculation using BIM”, aut. Shaoqing R., Guofeng Q., Shu T., Cheng Z., Hyung-Joon S., Keyao W., *Architectural Engineering and Design Management*, 19 października 2023

“Space Efficiency in Tapered Super-Tall Towers”, aut. Ilgin H.E., *Buildings*, 10 listopada 2023, 13(11)

#### 1. Indeks Hirscha (dane na 1.12.2023, Repozytorium PW)

Sumaryczny SNIP: 4,154

Sumaryczny CiteScore: 6,85

#### 7. Informacja o liczbie publikacji naukowych, monografii, rozdziałów w monografiach autorstwa lub współautorstwa Kandydata

##### 7.a Wykaz opublikowanych monografii naukowych

*Po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych – 1 Monografia:*

-” *Transfer rozwiązań. Wpływ obiektów przemysłowych na architekturę budynków użyteczności publicznej*”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, maj 2022,

Monografia została wyróżniona w 2023 nagrodą Ministra Rozwoju i Technologii za najlepszą publikację w dziedzinach architektury, budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa za rok 2022.

##### 7.b Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych

*Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk technicznych – 1 rozdział:*

- Kuryłowicz Ewa, Gonicowski Marcin: „*Biurowiec Silesia Star w Katowicach –Betonowe na wierzchu!*”, w: „*Prefabrykacja - jakość, trwałość, różnorodność* „/ Górski Jerzy [i in.], *Beton w architekturze*, vol. 5, 2017, Stowarzyszenie Producentów Betonów, ISBN 978-83-946388-0-1, ss. 19-35. Współautor rozdziału.

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych – 1 rozdział:

- *“Stefan Kuryłowicz. Architecture of change 1989 – 2011”*, w: *“IOP Conference Series: Materials Science and Engineering”*, ISSN 1757-8981, e-ISSN 1757-899X,

Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych, niewymienionych powyżej:

Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk technicznych – 3 artykuły w pismach naukowych:

- *“Wpływ obiektów architektury przemysłowej na architekturę użyteczności publicznej”*, *Builder*, 2016, nr 6, s.36-39,
- *„Nowo projektowane budynki wysokościowe. Część 1 - Systemy konstrukcyjne”*, *Builder*, 2016, nr 08, s 26-30,
- *„Nowo projektowane budynki wysokościowe. Część 2 - Przykłady polskich projektów”*, *Builder*, 2016, nr 09, s 110-114,

Po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych – 17 artykułów:

- *„Spark – biznesowe centrum Woli”*, *Builder*, 2020, nr 8, s 38-42,
- *„Typologia architektury obiektów przemysłowych na przełomie XX i XXI wieku”*, *Przestrzeń i Forma*, 2020, nr 43, s 41-54,
- *„Transfer rozwiązań architektury obiektów przemysłowych do obiektów użyteczności publicznej jako środków wyrazu”*, *Builder Exclusive*, 2021, s 1-2,
- *„Cechy charakterystyczne współczesnych obiektów przemysłowych”*, *Builder Science*, 2021, nr 5, s. 57-59,
- *„Wpływ zagrożenia epidemicznego na projektowanie biur i budynków biurowych”*, *Przestrzeń i Forma*, 2021, nr 46, s.9-24
- *„Systemy rozwiązań obiektów przemysłowych jako wzór rozwiązań dla budynków użyteczności publicznej. Część 1. Systemowość rozwiązań obiektów przemysłowych”*, *Builder Science* 2021, nr 7, s 90-95,
- *„Systemy rozwiązań obiektów przemysłowych jako wzór rozwiązań dla budynków użyteczności publicznej. Część 2. Rozwiązania współczesnych systemów budynków użyteczności publicznej inspirowane systemami obiektów przemysłowych”*, *Builder Science*, 2021, nr 8, s. 89-95,
- *„Projekt budynku Skyreach jako przykład konstrukcji żelbetowej współczesnych mieszkalnych budynków wysokościowych w Warszawie”*, *Builder*, 2021, nr 10, s. 5-11,
- *„Badania przez projektowanie – struktura funkcjonalna wysokościowca hybrydowego w Warszawie”*, *Builder*, 2022, nr 8, s. 20-26,
- *„The Skyscraper as a Component of Public Space—The Case of Warsaw”*, *Land*, 2022, vol.11, nr 4, s.1-19,
- *„Landmarks of the Metropolis. The Types of Forms of Varsovian Skyscrapers as Compared to Global Precedence”*, *Buildings*, 2022, vol. 12, nr 10, s. 1-33,
- *„The Tactics of Illumination of High-Rise Buildings in the Cities Skyline. Research by design on Skyreach Tower Skyscraper in Warsaw”*, *Architectural Engineering and Design Management*, 2022, vol. 18, nr 5, s.1-24,
- *„Research by Design - Determining the Form of the Initial Architectural Concept of a Skyscraper Building in Warsaw”*, *Architectural Engineering and Design Management*, 2023, s.1-32,
- *„Research by Design: Architectural and Structural Solutions Allowing the Integration of the Skyscraper Complex with the Urban Space in Warsaw”*, *Archives of Civil Engineering*, 2023, LXIX/4, pp. 21-36

- „*Research By Design: Functional Flexibility of a Residential Skyscraper Located in Warsaw*”, Archives of Civil Engineering, 2023, LXIX/3, pp. 457-473
- „*Aspekty architektoniczne i optymalizacja planowania trzonów centralnych w biurowych budynkach wysokościowych o konstrukcji żelbetowej w Polsce, na wybranym przykładzie prowadzonych badań*”, Builder, 2023, nr 12, s.88-94
- „*Rozwiązania systemów windowych wybranych wysokościowców w Warszawie na tle osiągnięć światowych*”, Builder, 2024, nr 1, s.4-11

8. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.

8.a Osiągnięcia dydaktyczne:

Dotychczasowe osiągnięcia dydaktyczne obejmują, oprócz prowadzonych zajęć i wykładów promotorstwo ponad 60 dyplomów inżynierskich i magisterskich spośród których wiele otrzymało nagrody i wyróżnienia w konkursach krajowych i zagranicznych (w tym nagrodę główną Archiprix) i było prezentowanych na wystawach najciekawszych prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich, wykonanych na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej.

*Osiągnięcia dydaktyczne przed uzyskaniem stopnia doktora:*

Od początku pracy dydaktycznej Habilitant angażował się w rozwój studentów, aktywnie uczestnicząc w działaniach zmierzających w poszerzenie ich wiedzy. W latach 2012-14 był opiekunem koła naukowego studentów Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej „Re-Architektura”. Za pracę dydaktyczną został doceniony w 2017 r. przyznaniem nagrody indywidualnej Rektora Politechniki Warszawskiej pierwszego stopnia za osiągnięcia dydaktyczne w latach 2015-2016.

Praktyka dydaktyczna Pana dr Marcina Goncikowskiego od początku skupiała się na zagadnieniach związanych z projektowaniem budynków wysokościowych w Warszawie. Dotyczy to zarówno zajęć z projektowania architektonicznego na semestrze 7 oraz 10 studiów na kierunku Architektura i Urbanistyka WAPW, które prowadzi do chwili obecnej jak i wykonywanych pod Jego kierunkiem prac dyplomowych, recenzji oraz prowadzonych, przygotowywanych autorsko cykli wykładów dotyczących zagadnień projektowania architektonicznego.

Do 2019 roku prace dyplomowe studentów architektury PW, które wykonywane były pod kierunkiem Habilitanta zostały wyróżnione między innymi:

- 2018 r.: doroczną nagrodą OW SARP dla pracy dyplomowej inżynierskiej „Specjalny Ośrodek Opiekuńczo-Wychowawczo-Rewalidacyjny w Wilanowie”, aut. Marta Mleczkowska,
- 2017 r.: nominacją do części finałowej Dorocznej Polsko-Niemieckiej Nagrody Integrycyjnej BDA-SARP dla pracy dyplomowej magisterskiej „Fab-Lab jako wielofunkcyjna architektura inkluzywna, aktywizująca mieszkańców miast i przestrzeń miejską”, aut. Beata Głaz,
- 2016 r.: nagrodą główną Archiprix dla pracy dyplomowej magisterskiej „Termy miejskie. Przestrzeń sprzyjająca odnalezieniu równowagi pomiędzy ciałem, duchem i umysłem na terenie Fortu Bema w Warszawie”, aut. Katarzyna Pankowska,
- 2016 r.: wyróżnieniem równorzędnym w konkursie WA PK oraz Polskiego Stowarzyszenia Producentów Cementu Architektura Betonowa dla pracy dyplomowej magisterskiej „Termy miejskie. Przestrzeń sprzyjająca odnalezieniu równowagi pomiędzy ciałem, duchem i umysłem na terenie Fortu Bema w Warszawie”, aut. Katarzyna Pankowska,
- 2016 r.: wyróżnieniem w 52 edycji konkursu Nagrody Dyplom Roku im. Zbyszka Zawistowskiego dla pracy dyplomowej magisterskiej „Termy miejskie. Przestrzeń sprzyjająca

odnalezieniu równowagi pomiędzy ciałem, duchem i umysłem na terenie Fortu Bema w Warszawie”, aut. Katarzyna Pankowska,  
- 2015 r.: nagrodą OW SARP za Najlepszy Dyplom Architektoniczny 2015 r. dla pracy dyplomowej magisterskiej „Termy miejskie. Przestrzeń sprzyjająca odnalezieniu równowagi pomiędzy ciałem, duchem i umysłem na terenie Fortu Bema w Warszawie”, aut. Katarzyna Pankowska,  
- 2012 r.: I nagrodą Trimo Tresearch dla pracy dyplomowej inżynierskiej „Terminal GA 2012”, aut. Rafał Boguszewski,  
- 2011 r.: I nagrodą Association of Collegiate Schools of Architecture oraz American Institute of Steel Construction dla pracy dyplomowej inżynierskiej „Ośrodek dla bezdomnych w Warszawie”, aut. inż. arch. Igor Białoduzki.

*Po uzyskaniu stopnia doktora:*

Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant kontynuował pracę dydaktyczną w zagadnieniach związanych także z budownictwem wielkoskalowym, hybrydowym oraz wysokościowym. Oprócz wymienionych poprzednio aktywności prezentował wykłady dotyczące budynków wielkoprzestrzennych i wysokościowych, w tym w ramach specjalności Architektury Technologii i Struktury A3 oraz w dalszym ciągu łączył praktykę zawodową związaną z projektowaniem wysokościowców z nauczaniem. W 2021 roku podjął się roli promotora pomocniczego 2 przewodów doktorskich: Ewy Stankiewicz-Świniarskiej, oraz Bartosza Świniarskiego na kierunku Architektura i Urbanistyka.

Pan dr Marcin Goncikowski kontynuował także sprawowanie roli promotora prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich, rozszerzając zakres prowadzonej opieki nad dyplomantami na studia anglojęzyczne odbywające się na Wydziale Architektury PW. W tym czasie prace dyplomowe wykonane pod kierunkiem Habilitanta uzyskały następujące nagrody i wyróżnienia:

- w latach 7 dyplomów było przedstawianych na wystawach w latach 2020-2022 najciekawsze dyplomy inżynierskie i magisterskie obronione na Wydziale Architektury PW
- w 2023 r.: nominację do części finałowej konkursu Nagrody Dyplom Roku im. Zbyszka Zawistowskiego dla pracy dyplomowej magisterskiej „Architektura dialogu i dyplomacji na styku kultur - Projekt ambasady RP na Islandii”, aut. Daniel Mączak,
- 2022 r.: nominację do części finałowej konkursu miesięcznika „Architektura i Biznes” najlepszych prac dyplomowych magisterskich dla pracy dyplomowej „Dom rozwoju. Ośrodek dziennej opieki dla dzieci inspirowany metodą Marii Montessori przy ul. Tynieckiej w Warszawie.”, aut. Maja Kędra,

8.b Współpraca międzyuczelniana, aktywność realizowana poza jedną jednostką naukowo-dydaktyczną:

Podczas pracy naukowo-dydaktycznej Habilitant współpracował z Uniwersytetem Warszawskim, biorąc czynny udział w cyklach wykładów oraz seminariów prowadzonych w instytutach historii i socjologii.

*Przed uzyskaniem stopnia doktora:*

- W roku akademickim 2010/11 brał udział w cyklu zajęć pt. „Warszawa dnia dzisiejszego i jutra”, które odbywały się w Instytucie Historii Uniwersytetu Warszawskiego, przedstawiając wykład „Bielany: tereny przemysłowe. Problem czy potencjał Warszawy?”

*Po uzyskaniu stopnia doktora:*



- W roku akademickim 2021/22 brał udział w cyklu zajęć pt. „Socjologia Zamieszkiwania”, które odbywały się w Instytucie Stosowanych Nauk Społecznych Uniwersytetu Warszawskiego na specjalizacji Socjurbanistyka, przedstawiając wykład „Projektowanie mieszkań, rynek, oczekiwania, relacje architekt-deweloper-użytkownik”

#### 8. c Osiągnięcia organizacyjne:

Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant został członkiem 2 komisji Wydziału Architektury PW oraz w 2020 r został kierownikiem Pracowni Architektury Przemysłowej i Wielkoprzestrzennej w Zakładzie Projektowania i Teorii Architektury. Jest członkiem Komisji ds. Kształcenia Wydziału Architektury PW oraz Komisji ds. Upamiętnienia Zasłużonych Pracowników Wydziału Architektury PW

#### 8.d Osiągnięcia związane z popularyzacją nauki w dyscyplinie architektura i urbanistyka:

W ramach popularyzacji dyscypliny publikował artykuły w czasopiśmie oraz specjalistycznych portalach, wygłaszał wykłady i prezentacje na targach branżowych, a projekty nad którymi pracował jako członek zespołu autorskiego i kierownik projektu prezentowane były na wystawach publicznych popularyzujących dyscyplinę.

Wśród powyższej działalności najważniejsze to:

#### *Publikacje przed uzyskaniem stopnia doktora nauk technicznych:*

- 2016 - artykuł: „Trendy w projektowaniu biur 2015 r”, Polski rynek biurowy 2015, e.biurowce.pl
- 2015 - artykuł: „Miejsce otwarte na innowacje i eksperyment - 25 lat Kuryłowicz & Associates”, Architektura – Murator, grudzień 2015
- 2014 - artykuł: „Na Powiślu”, Architektura – Murator, czerwiec 2014

#### *Publikacje po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych:*

- 2021 - artykuł: „Biura w rzeczywistości popandemicznej”, Zawód: Architekt, nr 82/2021 *Udział w wystawach, warsztatach, seminariach, przed uzyskaniem stopnia doktora nauk technicznych:*
- 2018 r. – wystąpienie jako prelegent w 4 Design Days w Katowicach w sesji “From prefabricated housing to residential ghettos to icons of architecture. How do Poles live?”
- 2017– Udział w wystawie „Wysoko!” w zespole K&A: projekty wybranych budynków wysokościowych,
- 2016 – Udział w wystawie „Warszawa - Plany na przyszłość” w zespole K&A: budynek wysokościowy przy ul. Siennej w Warszawie, budynek wysokościowy przy ulicy Grzybowskiej w Warszawie,
- 2015 – Udział w wystawie „Warszawa - Plany na przyszłość” w zespole K&A: Centrum Handlowe Młociny
- 2014 - Targi Warsaw Build 2014, wykład dotyczący zagospodarowania terenów przemysłowych Warszawy,
- 2012 – Udział w wystawie „Warszawa - Plany na przyszłość” w zespole K&A : siedziba MSG, zespół mieszkaniowy przy ul. Kruczkowskiego
- 2000 – Udział w wystawie „Warszawa - Plany na przyszłość” w zespole K&A: budynki: Reprograf, hotel przy dworcu lotniczym „Okęcie”.

#### *Udział w warsztatach po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych:*

- 2022 – udział jako tutor i członek jury konkursie „Praktyka” i warsztatach fundacji im. Stefana Kuryłowicza

## 9. Inne informacje dotyczące aktywności naukowej lub artystycznej

*Przebieg działań twórczych, pracy naukowej i dydaktycznej przed uzyskaniem stopnia doktora nauk technicznych:*

W trakcie studiów zainteresowania Habilitanta związane z dyscypliną skupiały się wokół zagadnień związanych z architekturą o dużej skali oraz nowoczesnymi technologiami, służącymi realizacji obiektów budowlanych. Zainteresowania te doprowadziły do wyboru tematów obiektów przemysłowych i budynków o dużej skali jako prac projektowych semestralnych oraz wyboru obiektu sportowego jako tematu dyplomu magisterskiego. Projekty te wykonywał podczas zajęć w Pracowni Architektury Przemysłowej i Wielkoprzestrzennej, której kierownikiem i promotorem pracy dyplomowej magisterskiej był prof. Maciej Gintowt. Praca dyplomowa magisterska poruszała problematykę architektoniczno – urbanistyczną rewaloryzacji, przekształcenia i rozwoju terenu klubu sportowego „Spójnia” w Warszawie, w dzielnicy Żoliborz, oraz lokalizacji i projektu architektonicznego wielofunkcyjnej hali sportowej z widownią dla 10 000 osób. Z Pracownią Architektury Przemysłowej i Wielkoprzestrzennej kontynuował współpracę naukowo – dydaktyczną po zakończeniu studiów, współprowadząc zajęcia z projektowania architektonicznego od 2003 roku.

Podczas pracy naukowej podejmował tematykę zgodną z zainteresowaniami: architekturą przemysłową i wielkoprzestrzenną, zwłaszcza pod kątem aspektów i tematów badawczych, które mogą być praktycznie wykorzystane. Dotyczą one współczesnych technologii związanych z realizacją i projektowaniem budynków przemysłowych i wielkoprzestrzennych, w tym wysokościowych, a także ich postrzeganiem, lokalizacją, środkami wyrazu oraz relacjami z otoczeniem.

Łączenie refleksji naukowej oraz praktyki projektowej umożliwiła praca projektowa, którą rozpoczął podczas studiów, początkowo w niepełnym wymiarze godzin w firmie Cecil, Denny & Highton (CDH) w Warszawie, a potem w pełnym wymiarze w biurze Helmut Obata & Kassabaum (HOK) w Warszawie i Moskwie (1994-1998). W 1998 roku został zatrudniony w biurze projektowym Kuryłowicz & Associates (wcześniej APA K&A) z którym współpracuje do chwili obecnej.

W toku pracy badawczo-projektowej brał udział - jako członek zespołu autorskiego, współautor - kierownik zespołu w szeregu projektów, wśród których były: nagradzane realizacje budynków przemysłowych – np. budynek Reprograf w Warszawie, biurowych – np. budynki Fokus w Warszawie, Silesia Star w Katowicach i zespół Quattro w Krakowie, oraz nagradzane i wyróżniane projekty konkursowe.

W pracy zawodowej łączył zainteresowania oraz zdobyte doświadczenia i osiągnięcia naukowe z podejmowanymi zadaniami projektowymi zespołami obiektów o dużej skali, takich jak: zespoły wielofunkcyjne, zespoły zabudowy biurowej oraz mieszkaniowej.

Efektom refleksji naukowej, pracy badawczej i projektowej były publikacje w czasopiśmie i monografiach, w których dr Marcin Goncickowski podjął się analiz oraz opisu trendów zmian w technologii, typologii budynków biurowych, realizacji i konstrukcji budynków wysokościowych, projektowaniu zespołów hybrydowych wielofunkcyjnych i opisie wybranych projektów.

Wśród ww. publikacji znajdują się:

- Rozdział z monografii *„Biurowiec Silesia Star w Katowicach –Betonowe na wierzchu!”*  
– tekst napisany w 2017 roku wspólnie z prof. dr hab. inż. arch. Ewą Kuryłowicz dotyczący aspektów technologicznych, projektowych i użycia betonu prefabrykowanego do kształtowania środków wyrazu,

- Artykuły *„Nowo projektowane budynki wysokościowe. Część 1 - Systemy konstrukcyjne; Część 2 – Przykłady polskich projektów”* z 2016 roku, w których przedstawił typy systemów konstrukcyjnych wykorzystywanych we współczesnych realizacjach budynków

wysokościowych oraz ich wykorzystanie i analizę wybranych przykładów projektów budynków wysokościowych w Polsce.

Zainteresowanie obiektami przemysłowymi oraz obiektami użyteczności publicznej miało wpływ na tematykę pracy doktorskiej „Wpływ rozwiązań charakterystycznych dla obiektów architektury przemysłowej XIX i XX wieku na współczesną architekturę użyteczności publicznej”, którą wykonał pod kierunkiem prof. dr hab. inż. arch. Ewą Kuryłowicz. Zakres badań związanych z pracą dokorską dotyczył rozwiązań kompletu systemów obiektów przemysłowych, z koncentracją czasową na okresie od lat siedemdziesiątych XX w do czasów obecnych. Analizy systemów współczesnych budynków użyteczności publicznej i metodologiczne porównanie ich z systemami obiektów przemysłowych na poziomach technicznym (systemy fizyczne) oraz projektowym (systemy logiczne – rozumiane jako strategie projektowe np. integracyjność, elastyczność, adaptacyjność) doprowadziły do opisanie mechanizmu i zapożyczeń rozwiązań z obiektów przemysłowych oraz wykazania, że zachodzi on w obu wyodrębnionych grupach systemów.

W praktyce dydaktycznej Habilitant zajmował się problematyką obiektów o dużej skali, koncentrując się na zagadnieniach związanych z projektowaniem obiektów wieloprzestrzennych oraz teorii architektury, która skupiła Jego uwagę od 2005 roku, jako wynik refleksji nad źródłami współczesnych rozwiązań architektonicznych, zwłaszcza tych, które zaobserwowałem podczas projektowej i badawczej pracy zawodowej.

W 2001 roku otrzymał uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr. ew. Uprawnień Wa-472/01, od 2002 roku jest członkiem Izby Architektów RP, od 2014 roku członkiem Stowarzyszenia Architektów Polskich, od 2016 roku rzeczoznawcą budowlanym IARP w zakresie planowania, projektowania, koordynacji i nadzoru nad realizacją procesu inwestycyjnego, od 2016 roku członkiem Towarzystwa Urbanistów Polskich a od 2017 roku sprawuję funkcję sędziego konkursowego OW SARP.

*Przed uzyskaniem stopnia doktora nauk technicznych jako członek – współautor projektów, oraz indywidualnie uzyskał następujący nagrody i wyróżnienia:*

- 1998 r.- wyróżnienie w konkursie na siedzibę Agora S.A (w zespole z Markiem Szcześniakiem i Pawłem Grodzickim),
- 2000 r.- wyróżnienie w konkursie Nagroda Roku SARP – projekt budynku biurowo-usługowego Focus (w zespole Kuryłowicz & Associates),
- 2001 r. – wyróżnienie w konkursie Polski Cement w Architekturze za budynek Focus (w zespole Kuryłowicz & Associates),
- 2003 r. – nagroda roku Polski Cement w Architekturze za budynek Reprograf (w zespole Kuryłowicz & Associates),
- 2004 r. – 1 nagroda w konkursie urbanistycznym SARP na zagospodarowanie rejonu skrzyżowania Alei Jerozolimskich i ul. Marszałkowskiej w Warszawie (w zespole Kuryłowicz & Associates),
- 2004 r. – nagroda indywidualna drugiego stopnia Ministra Infrastruktury za osiągnięcia na polu architektury,
- 2007 r. – „Kryształowa cegła” – nagroda za najlepszy obiekt handlowy we wschodniej Polsce – Lublin Plaza (w zespole Kuryłowicz & Associates),
- 2012 r. - wyróżnienie w międzynarodowym konkursie architektonicznym SARP na projekt Centrum Historycznego Dziedzictwa Miasta Gdańska (w zespole Kuryłowicz & Associates),
- 2014 r. wyróżnienie w konkursie „Obiekt roku”, za budynek Quattro Business Park, Edycja 2014, Aluprof (w zespole Kuryłowicz & Associates),
- 2014 r. – II nagroda w konkursie „Obiekt roku”, za budynek – siedzibę MSG, Edycja 2014, Aluprof (w zespole Kuryłowicz & Associates),

- 2014 r. – tytuł Kreator Budownictwa, Polska Izba Inżynierów Budownictwa,
- 2015 r. - Nominacja do Nagrody Roku SARP 2014 (w zespole Kuryłowicz & Associates), Budynek biurowy MSG w Warszawie, ul. Herbsta,
- 2015 r. – nagroda Laur Buildera,
- 2016 r. - "Kraków mój dom", Quattro Business Park - budynek Five, laureat plebiscytu w kategorii budynki komercyjne, Miasto Kraków, Dziennik Polski,
- 2016 r. - Konkurs Aluprof: Quattro Business Park - budynek Five, laureat plebiscytu internautów (w zespole Kuryłowicz & Associates),
- 2016 r. - "Konkurs Aluprof", III miejsce dla Quattro Business Park - budynek Five, (w zespole Kuryłowicz & Associates)

*Przebieg działań twórczych i pracy naukowej po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych:*

Po uzyskaniu stopnia doktora Kandydat kontynuował badania zapoczątkowane podczas pracy doktorskiej. Ich wyniki zostały uporządkowane i zaktualizowane pod kątem materiału badawczego i wniosków w szeregu publikacji.

Ich syntezą była wydana w 2022 roku, po uzyskaniu stopnia doktora nauk technicznych monografia "Transfer rozwiązań. Wpływ obiektów przemysłowych na architekturę budynków użyteczności publicznej" w której wiedza została zsyntetyzowana w połączeniu z klaryfikacją wniosków oraz dopełnieniem ilustracjami autorskimi. Publikacja ta uzyskała nagrodę Ministra Rozwoju i Technologii w dziedzinach architektury, budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa. Dorobek naukowy został doceniony przyznaniem mi w 2020 r. – nagrody indywidualnej Rektora Politechniki Warszawskiej trzeciego stopnia za osiągnięcia naukowe w roku 2019.

Równolegle Habilitant prowadził pracę naukową związaną z badaniami nad budynkami wysokościowymi pod względem systemów konstrukcyjnych i materiałowych oraz systematyzowaniem dotychczas zdobytej wiedzy i metodologii. Powiększył dorobek naukowo - badawczy o publikacje poruszające problematykę projektowania i realizacji budynków biurowych, budynków wysokościowych.

Pracując z problematyką teoretyczną i projektową związaną z budynkami i zespołami obiektów o dużej skali. Wśród nich był współautorem i kierującym pracami projektowymi nad następującymi projektami budynków wysokościowych o wysokości ponad 100 metrów zlokalizowanymi w Warszawie:

-projekt koncepcyjny i wykonawczy wysokościowego budynku mieszkalnego przy ul. Grzybowskiej 59 w Warszawie o wysokości 165 metrów, z 2019 roku, który uzyskał pozwolenie na budowę

- projekt koncepcyjny, przetargowy i wykonawczy budynku wysokościowego biurowego SPARK A, Warszawa, ul. Towarowa/Wolska/Al. Solidarności o wysokości 133 metrów z lat 2020-2023, który uzyskał pozwolenie na budowę.

Podczas prac projektowo-badawczych Habilitant miał możliwość eksperymentować i badać aspekty związane z typologią, uwarunkowaniami architektonicznymi, technicznymi i lokalizacyjnymi oraz koordynacją branżową budynków wysokościowych oraz badać i opracowywać związaną z nimi metodologię optymalną do prowadzenia badań i prac projektowych w warunkach Polskich, a szczególnie warszawskich.

W dalszej aktywności naukowo – dydaktycznej dr Marcin Goncikowski zamierza kontynuować prace związane z problematyką budynków wysokościowych oraz budynków o znacznej skali i złożonej funkcji. Planuje skupić się na teorii ich projektowania połączonej z aspektami wdrożeniowymi i optymalizacją rozwiązań - zwłaszcza optymalizacjami funkcjonalnymi, strukturalnymi, środowiskowymi i energetycznymi. Przewiduje, że szczególnie ważna tematyka optymalizacji środowiskowych i energetycznych będzie tematem moich wystąpień o granty

badawcze, zwłaszcza w kontekście programu Nowy Europejski Bauhaus – *beautiful, sustainable, together*. Samodzielność naukowa Kandydata umożliwi stworzenie zespołu badawczego złożonego z praktyków i naukowców, oraz pozwoli nawiązać współpracę z innymi ośrodkami zajmującymi się wspomnianą tematyką oraz pogłębić nawiązane kontakty z międzynarodowym środowiskiem naukowców.

W tym zakresie chciałby kontynuować i pogłębiać współpracę z Politechniką w Berlinie. W pracy dydaktycznej chciałby kontynuować zagadnienia związane z metodą Project Base Learning, stosowaną przez Kandydata w nauczaniu oraz brać udział w pracach Szkoły Doktorskiej WAPW.

#### 10. Wniosek końcowy

Podsumowując uważam, że opisany powyżej, opiniowany dorobek naukowy i twórczy projektowy stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej *architektura i urbanistyka*, odpowiadając wymogom Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018r. (Dz. U. 2023 poz. 742 z późn. zm.)

Osiągnięcia w twórczej pracy zawodowej zintegrowane z równolegle prowadzonymi badaniami naukowymi oraz uzyskane efekty w działalności dydaktycznej dr inż. arch. Marcina Goncikowskiego wyróżniają go jako pracownika akademickiego. Dr Marcin Goncikowski potrafi skutecznie połączyć działalność naukową z praktyką architektoniczną, jest bardzo dobrym organizatorem nauki i nauczycielem akademickim. Posiada znaczący dorobek badawczy i projektowy w interesującym go obszarze dziedziny architektura i urbanistyka. Przedstawioną rozprawę habilitacyjną pt. „Charakterystyka wybranych zagadnień związanych z lokalizacją, projektowaniem i realizacją budynków wysokościowych przekraczających 100 m wysokości w Warszawie” Recenzent ocenia bardzo wysoko i wnosi o wyróżnienie tej rozprawy jako wyróżniającego się dzieła naukowego.



BOLESŁAW STELMACH  
PROF. DR HAB. INŻ. ARCHITEKT  
UPR. NR 2402 / Lb / 85

Warszawa, .....13 OVERKINCA 2024.....