

Dr hab. inż. arch. Barbara Stec, prof. KAAFM
Wydział Architektury i Sztuk Pięknych
Krakowskiej Akademii Andrzeja Frycza Modrzewskiego

Kraków 21.07.2023

RECENZJA

pracy doktorskiej mgr inż. arch. Dominiki Jaszczyńskiej-Wolsztyńskiej

**„Strategia ‘wyciemniania miast’ w aspekcie środowiskowym i dramaturgii przestrzeni
na przykładzie miast francuskich”**

przygotowanej pod kierunkiem promotora dr hab. inż. arch. Anny Franty, prof. PK

I. Podstawa formalna recenzji

1. Uchwała Rady Naukowej Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej z dnia 17 maja 2023 nr 13/rk/05/2023
2. Zlecenie Prodziekana ds. nauki Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej
prof. dr hab. inż. arch. Justyny Kobylarczyk – pismo A-0/449/2023 z dnia 22.05.2023
wraz załącznikami, w tym: praca doktorska
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce

II. Dokumentacja przekazana do oceny

1. Praca doktorska, egzemplarz papierowy
2. Praca doktorska – wersja elektroniczna w formacie pdf

III. Opinia o pracy doktorskiej

1. Uwagi ogólne. Problem badawczy podjęty w pracy

W ogólnym ujęciu, praca dotyczy problemu strategii „wyciemniania miast” w związku z coraz większym ich prześwietlaniem po zmroku w wyniku bezkrytycznego i niekontrolowanego stosowania tzw. sztucznych źródeł światła. Problem ten Autorka słusznie uznała za istotny we współczesnym projektowaniu urbanistycznym, gdyż odnosi się on do jednej z podstawowych biologicznych potrzeb osobniczych – potrzeby „światła (lub jego braku)” wymienianej wśród potrzeb biologicznych jako druga po potrzebie tlenu¹. Potrzeba ta wskazuje na współlistnienie w życiu ludzi, zwierząt i roślin dwóch konieczności (bez ich spełnienia utrzymanie gatunku przy życiu jest niemożliwe): światła i jego braku, czyli odpowiedniej dla każdego organizmu proporcji między dozą światła (o jakości odpowiedniej dla danego gatunku) i dozą ciemności w cyklu dobowym i rocznym. O ile w historii urbanistyki i jej teorii dominował temat korzystnego dla mieszkańców miast przechwytywania i ograniczania światła słonecznego we

¹ W. Szewczuk, *Potrzeby*, Encyklopedia Psychologii, (red.) W. Szewczuk, Warszawa 1998, s. 434, 435.

wnętrzach urbanistycznych, współcześnie uwagę badaczy przyciąga ochrona ciemności miast po zmroku w aspekcie potrzeb ludzi i całego ekosystemu. Przełom nastąpił w drugiej połowie XX wieku w związku z gwałtownym postępowaniem technologii oświetleniowych i prześwietlaniem po zmroku obszarów zurbanizowanych oraz infrastruktury, określanym jako zanieczyszczenie światłem. W skali urbanistycznej zarządzanie oświetleniem w przestrzeniach publicznych wymaga pracy zespołowej, szerokiej społecznej świadomości potrzeb i zagrożeń, interdyscyplinarnych badań naukowych związanych, m. in. z rozpoznaniem i rozwiązywaniem konfliktów między różnymi współistniejącymi w danych obszarach miejskich potrzebami światła lub jego braku, konsultacji społecznych, aparatu prawnego i strategii projektowych. Coraz większa społeczna świadomość problemu prześwietlenia miast sprawia, iż są już opracowywane dyrektywy prawne oraz projekty konserwacji, rewitalizacji i modyfikacji oświetlenia miast z ukierunkowaniem na jego odpowiednie ograniczenie i tworzenie sieci ciemnych korytarzy, a także, na poprawę jego jakości w aspekcie oddziaływania na człowieka i środowisko. Wiadomo bowiem, iż miejski styl życia wymaga iluminacji, zapewniającej bezpieczeństwo na trasach komunikacji i w przestrzeniach publicznych (także w miejskich parkach) oraz odpowiedniej dla zabawy i innych dobrodziejstw kultury (teatr, kino, rozrywki). Analiza i wartościowanie strategii wyciemniania miast pod kątem potrzeb środowiskowych i potrzeb dramaturgii przestrzeni miasta składa się na oryginalnie ujęty problem badawczy recenzowanej pracy doktorskiej.

2. Uwagi ogólne. Forma i struktura pracy

Rozprawa doktorska pani mgr inż. arch. Dominiki Jaszczyńskiej-Wolsztyńskiej „Strategia ‘wyciemniania miast’ w aspekcie środowiskowym i dramaturgii przestrzeni na przykładzie miast francuskich” jest pracą naukowo-badawczą. Liczy ona 277 numerowanych stron formatu A4 i zawiera: Wstęp (s. 5-29), cztery rozdziały (Rozdział I, s. 31-81, Rozdział II, s. 83-130, Rozdział III, s. 133-165, Rozdział IV, s. 167-229), Podsumowanie (s. 233-236), Bibliografię (s. 237-251), w tym 127 publikacji, 16 ustaw, rozporządzeń i norm prawnych, 5 dokumentów planistycznych, 96 źródeł internetowych; obejmuje ponadto: Spis tablic, Streszczenie w języku polskim i w języku angielskim. Praca posiada 370 przypisów oraz materiał ilustracyjny, przedstawiony w postaci: kolorowych całostronicowych tablic (w sumie 72), przekładek przed Wstępem, Rozdziałami i Podsumowaniem (w sumie 6), wyodrębnionej tabeli (s. 12), kolorowej okładki.

Zgodnie ze standardem prac naukowych, Wstęp zawiera informacje wyjaśniające: problem badawczy, cele, tezę i zakres pracy, przyjęte metody badawcze, stan badań. Dodatkowo, wyjaśniono tu strukturę pracy (część 6.) i wyodrębniono Słownik pojęć (część 8.).

Część 6. Wstępu (s. 13,14) bardzo dobrze porządkuje treści badawcze, grupując je w kolejności i wyjaśniając, że Rozdział I ma charakter teoretyczny, a Rozdziały: II, III i IV mają charakter analityczno-studialny. W tym sensie, treść Rozdziału I stanowi uzasadnienie podjętego badania naukowego i zawiera tło badawcze dla treści kolejnych rozdziałów (ogólne omówienie problematyki zanieczyszczenia świetlnego w aspekcie środowiskowym i dramaturgii przestrzeni, zgodnie z tytułowym zakresem tematycznym opracowania). Zaproponowana organizacja treści jest logiczna i uporządkowana, rozdziały mają podobne objętości. Strukturze pracy naukowej dobrze służy wyodrębnienie Słownika pojęć (s. 26-29).

Tytuł pracy trafnie oddaje podjęty problem badawczy oraz łączy się konsekwentnie z treścią pracy.

Naukową strukturę i wartość pracy wzmacnia materiał graficzny, umieszczony w tekście zgodnie z tematyką, bardzo dobrze ilustrujący, komentujący i uzupełniający treść tekstu,

a zarazem prezentujący wysoki poziom artystyczny. W strukturze naukowej szczególną wartość ma, jako część właściwej analizy, osiemnaście tablic w Rozdziale IV z tabelarycznie ujętą autorską waloryzacją przestrzeni iluminowanej (opisaną w metodzie badania na s. 12).

3. Problem badawczy, cel pracy, teza, zakres, metoda badania

Problem badawczy został czytelnie sformułowany w części 1. Wstępu „Problem badawczy i jego aktualność”. Autorka klarownie wskazała problem prześwieclania miast jako konsekwencję niekontrolowanego rozwijania „sztucznej iluminacji”, „drapieżnych technik absorpcji uwagi”, „szybko postępującego rozwoju technologii iluminacji” (s. 7). W związku z coraz większą społeczną świadomością problemu zanieczyszczenia świetlnego miast oraz podjętymi już działaniami kontrolowania oświetlenia miast po zmroku, Autorka wskazała jako cel badawczy „dokonanie analizy dotyczącej: – aspektów środowiskowych sztucznej iluminacji w strukturach zurbanizowanych ukierunkowanych na konsekwencje zanieczyszczenia światłem, – aspektów dramaturgicznych sztucznej iluminacji w kreacji/modyfikacji i odbiorze przestrzeni, – uwarunkowań kontrolowanej kreacji sekwencji świetlnych miasta w kierunku jego wyciemniania / balansu świetlnego na podstawie [...] strategii wyciemniania miast francuskich” (s. 8). Następnie, Autorka sformułowała tezę pracy, która brzmi: „Wieloaspektowa strategia ‘wyciemniania miasta’ i wynikająca z niej modyfikacja światłem wnętrza urbanistycznych prowadzi do podniesienia walorów środowiskowych i emocjonalno-dramaturgicznych przestrzeni publicznej miasta” (s. 8). Można mieć drobną uwagę do określenia celu naukowo-badawczego pracy: skoro została sformułowana teza pracy, to celem badania jest raczej weryfikacja tej tezy za pomocą analizy naukowej, a nie – analiza sama w sobie. Niemniej, w treści pracy Autorka wielokrotnie odwołała się do postawionej tezy i ukierunkowała analizę na jej weryfikację.

Autorka poprawnie wskazała zakresy badania: merytoryczny, czasowy, terytorialny (s. 9,10) oraz „przyjęte metody badawcze” (s. 10-12), które obejmują: 1) studia literatury przedmiotu, 2) studia „oryginalnej dokumentacji badawczo-projektowej master planów oświetlenia dla badanych miast, wykonanych przez [...] biuro Concepto” (s. 10), 3) wywiady eksperckie z zakresu operowania światłem w przestrzeni urbanistycznej, 4) wywiady eksperckie z zakresu operowania światłem w przestrzeni scenicznej, 5) badania *in situ* zrealizowanych projektów „wyciemniania miasta” w przestrzeni miejskiej Paryża, dokonane osobiście przez Autorkę według kryteriów ujętych tabelarycznie i obejmujących: „poczucie bezpieczeństwa, orientację w przestrzeni, nastrój oświetlenia” (s. 12). Zastosowane przez Autorkę metody badawcze są mocną stroną pracy, wzmacniając jej naukową wartość, oryginalność, rzeczowość i kontekst projektowy.

3. Uwagi szczegółowe. Merytoryczna zawartość i treść pracy

Stan badań obejmuje 52 pozycje, (m. in. dwie rozprawy doktorskie dotyczące zanieczyszczenia światłem z lat 2019, 2021, materiały z piątej edycji Ogólnopolskiej Konferencji na temat Zanieczyszczenia Światłem, 2019, książki i artykuły uznanych autorytetów w dziedzinie projektowania oświetlenia miast i reżyserowania przestrzeni miejskiej), które osadzają pracę w kontekście współczesnych badań naukowych dotyczących problemu badawczego (głównie polskich i francuskich). Jednak, zdziwienie może budzić fakt, iż Autorka przywołała tu jedynie trzy artykuły Rogera Narboniego (s. 26): dwa kilkustronicowe (2016, 2017) i jeden dwunastostronicowy (2020). W Bibliografii wymieniono jeszcze czwarty jego artykuł (2009). Ponieważ Autorka wskazuje Narboniego jako eksperta i w szczególnie dużym zakresie korzysta z jego dorobku projektowego, poddając go analizie w rozdziałach II, III i IV (s. 83-229), uzasadnione byłoby odniesienie się także do jego książek, zwłaszcza do *Lumière et ambiances* (Paris, 2006), dotyczącej zależności między oświetleniem a

środowiskiem/atmosferą/otoczeniem. Książkę tę Narboni wyposażył w słownik (*glossaire*), z którego Autorka mogłaby zaczerpnąć w przypadku terminów specjalistycznych i trudnych do zdefiniowania, jak atmosfera i atmosfera światła (światlna). Ujęcie atmosfery przez francuskie *ambiance* (dosłownie – otoczenie, środowisko, a w przenośni – atmosfera²) mogłoby być kluczem do łączenia w badaniu uwarunkowań światła: środowiskowych i dramaturgii przestrzeni. Narboni podał też w *glossaire* wyjaśnienie pojęcia *Ambiance lumineuse* (s. 234). W związku z aspektem atmosfery wzbudzonej przez iluminację na scenie przydatny mógłby być też artykuł: G. Böhme, *The art of the stage set as a paradigm for an aesthetics of atmospheres*, *Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space* 2013 [online:] <https://journals.openedition.org/ambiances/315>).

W Słowniku wyjaśniono 17 pojęć. Bardzo słusznie Autorka wyjaśniła w nim przyjęte w pracy znaczenie dramaturgii przestrzeni, Master planu oświetlenia miejskiego. Do kilku definicji zawartych w Słowniku można mieć jednak zastrzeżenia, tym bardziej, że wyodrębnienie go w pracy jest bardzo dobre i obiecuje Czytelnikowi rzeczowość i konsekwencję w terminologii wywodu.

Definiowanie światła naturalnego jako promieniowania elektromagnetycznego i strumienia fotonów jednocześnie (s. 26) nie ma właściwie sensu bez uszczegółowienia, gdyż każde światło, także pochodzące od lamp, jest promieniowaniem elektromagnetycznym i strumieniem fotonów jednocześnie. Druga część tej definicji też jest nieprecyzyjna. Niestosowne jest w tym miejscu pracy odniesienie do B. Stec (2017), która na s. 14 cytowanej monografii (2017) podaje definicję światła (w ogóle) przyjmowaną w optyce, a następnie (od s. 16) używa terminu światła słonecznego, definiując je jako światło, którego pierwotnym źródłem jest Słońce. Stec w monografii (2017) nie używa pojęcia światła naturalnego z wyjątkiem cytowanych treści (np. odnosząc się do książki H. Plumera *The Architecture of Natural Light*, London 2009), dlatego też go nie wyjaśnia. Autorka powinna powołać się w tym miejscu na inne źródła, w których stosuje się pojęcie światła naturalnego lub podać własne rozumienie tego pojęcia, np. w kontekście podanego w Słowniku znaczenia światła sztucznego. Skoro światło sztuczne to dla Autorki „światło lampy, świecy itp. w odróżnieniu od światła słońca”, wystarczyło określić światło naturalne jako „światło słońca”; wtedy też odniesienie do B. Stec (2017) miałoby sens, jednak bez odwołania do s. 14, gdzie jest mowa o świetle w ogóle.

Zdaniem recenzenta, w Słowniku powinny się znaleźć także inne pojęcia, kluczowe dla analizy, np. pojęcie iluminacji. Autorka wyjaśnia je dopiero na s. 71, powołując się na: M. Sulma (2020) i zauważając, iż iluminacja charakteryzuje się „celowością w osiąganiu emocji w obszarze estetyki kształtowania form. Od oświetlenia użytkowego odróżnia ją intencja”. Tak ujęta iluminacja jest związana z dramaturgią przestrzeni (czyli problemem badawczym), więc zasługuje na wyodrębnienie w zbiorze kluczowych pojęć pracy. Podobnie, pojęcie atmosfery (lub atmosfery świetlnej), które wiąże się z tytułowym aspektem dramaturgii przestrzeni brany pod uwagę w strategii wyciemniania miast. Autorka używa tego terminu wielokrotnie w pracy: określając problem badawczy we Wstępie (s. 8), gdzie ujmuje je w cudzysłów, a potem, już bez cudzysłowu, podając metody badawcze (s.12) i dalej (m. in. na stronach: 128, 150, 151, 156, 159, 164, 171, 177, 185, 189, 190, 193, 197, 199, 200, 201, 211, 212, 215, 226, 228, 232). Próba zdefiniowania pojęcia atmosfery pojawia się dopiero na s. 80 w odniesieniu do filozofii Gernota Böhme, gdzie Autorka pisze: „Termin ów oznacza uczucie, emocję miejsca, którego aury się doświadcza”; (przydatne dla badania byłoby wyjaśnienie cechy quasi-obiektywności atmosfery, opisaną przez Böhme³). Umieszczenie pojęcia atmosfery w

² Wielki Słownik Francusko-Polski, Grand Dictionnaire Français-Polonais, tom 1, Warszawa 1986, s. 61.

³ W aspekcie projektowania ta cecha atmosfery jest istotna, ponieważ wskazuje, iż w ujęciu G. Böhme atmosfera nie jest wyłącznie subiektywnym (trudno weryfikowalnym) odczuwaniem przestrzeni przez człowieka.

Słowniku byłoby więc konsekwencją rzeczywistej jego roli w badaniu i dałoby możliwość wyjaśnienia go na początku pracy w oparciu o teorię atmosfery (interdyscyplinarną dziedzinę nauki, rozwijającą się szczególnie mocno od pocz. XXI w.⁴), zajmującą się, m.in. definiowaniem atmosfery⁵. Ponadto, skoro w Słowniku jest wyjaśnienie oświetlenia typu LED, powinny się tu znaleźć też definicje dwóch lamp wielokrotnie wymienianych w pracy: wysokoprężnej lampy sodowej i metalohalogenkowej, a także temperatury barwowej, której wartość Autorka często podaje w treści pracy. W Słowniku należałoby też wskazać stosowane w pracy ekwiwalenty wyodrębnionych pojęć.

W Rozdziale I na wysoką ocenę zasługuje omówienie ewolucyjnie ukształtowanych zależności człowieka, fauny i flory od dobowych rytmów solarnych oraz wyczerpująco przedstawiony zarys ewolucji sztucznej iluminacji. Wysoko ocenić należy materiał ilustracyjny całego rozdziału: Tablice I.1.-I.19. Pierwsze trzy, prezentujące „Środki iluminacji w przekazie malarstwa z epoki” (s. 39-43) na piętnastu reprodukcjach malarstwa dobrze ilustrują zarówno wynalazki oświetlenia ulicznego, jak i ich wpływ na obyczaje i emocje użytkowników nocnego miasta, w którym łatwo przekroczyć normy obowiązujące w świetle dnia (np. na obrazie „Ćma nocna” Leona Kufmanna, s. 43). Materiał graficzny kolejnych tablic, np.: „Iluminacja miasta przy pomocy moonlight towers” (s. 46), „Ewolucja iluminacji elektrycznej łuku triumfalnego i Avenue des Champs-Élysées w Paryżu” (s. 47), „Modernizacja iluminacji Arterii miejskiej z wysokoprężnych lamp sodowych na technologię LED” (s. 48) wprowadza dodatkowy, cenny komentarz do tekstu i wzbogaca naukową wartość pracy. Podsumowanie części 1. tego rozdziału: „Wraz z postępem nauki i wynikającej z niej technologii powstała sztuczna iluminacja, która nieodwracalnie zmieniła współczesne postrzeganie świata” (s. 45) logicznie wprowadza do części 2., gdzie Autorka skupiła się na współczesnym zanieczyszczeniu świetlnym i jego konsekwencjach.

W części 2. Rozdziału I trafnie wskazano konkretne cztery zjawiska składające się na zanieczyszczenie świetlne: olśnienie w przestrzeni miasta, wkroczenie, zatłoczenie i poświatę, ilustrując je na Tablicach I.10.-I.13. (s. 53-56). Na s. 57 pojawia się wątek ochrony ciemnego nieba, który odtąd jest w tej części dominujący. Można, jak to sugeruje tytuł części 2., uznać ochronę ciemnego nieba za konsekwencję zanieczyszczenia światłem, ale czytelniej dla struktury pracy i znaczenia ochrony ciemnego nieba w badaniu byłoby wyodrębnienie tej kwestii w osobnej części. Na s. 60 pojawia się po raz pierwszy pojęcie „światła antropogenicznego” i jest odtąd stosowane, należy je zatem wyjaśnić; jest to dobre pojęcie dla opisywanych zjawisk, czy zatem nie należałoby zastosować go wcześniej, wprowadzić do Słownika? Czy dla Autorki oznacza ono to samo, co światło sztuczne? W pracy naukowej zastosowanie nowego pojęcia sugeruje nowe zjawisko.

Cześć 3. Rozdziału I przynosi ważne dla wywodu argumenty dotyczące wpływu iluminacji na dramaturgię przestrzeni. Trafne jest wskazanie istotnej roli światła scenicznego w kreowaniu atmosfery sceny i znaczenia spektaklu (przez wzbudzanie u widzów wrażeń zmysłowych, nastroju, interpretacji związanej z symboliką światła). Autorka podkreśliła, iż jakość i intensywność światła zmieniają się w przestrzeni spektaklu (są dynamiczne),

⁴ Patrz, np.: P. Zumthor, *Atmospheres: Architectural environments — surrounding objects*, Basel-Boston-Berlin 2006), E. Canepa, *Architecture is Atmosphere*, Milano 2022.

⁵ Autorka mogłaby skorzystać ze zbioru jedenastu znaczeń atmosfery opracowanych w artykule: E. Canepa, V. Scelsi, A. Fassio, L. Avanzino, G. Lagravinese, *Atmospheres: Feeling architecture by emotions*, Ambiances. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space 2019 [online:] <https://journals.openedition.org/ambiances/2907>, DOI: <https://doi.org/10.4000/ambiances.2907>, (dostępne: lipiec 2023). Zbiór ten podano też w: B. Stec, *Atmosfera architektury w humanizacji teorii i metod projektowych / Atmosphere of Architecture in the Humanisation of Design Theory and Methods*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury PAN Oddział w Krakowie, Tom XL VIII/2020.

współtworząc jego dramaturgię. Wskazano dobry przykład zmysłowej i symbolicznej roli światła w spektaklu *Biesy* wg F. Dostojewskiego w reż. Andrzeja Wajdy (Teatr Stary w Krakowie, 1971 r.): kiedy bohaterowie na scenie szepczą, scenę ogarnia większy mrok, kiedy jeden z nich krzyczy, „lampa świeci mocnym blaskiem” (s. 67). Tym samym Autorka wskazała na powiązania jakości i intensywności światła na scenie z wrażeniami dźwiękowymi oraz emocjami ludzi i uznała zmienność światła (jego dynamikę) za istotny czynnik budowania napięcia na scenie i w przestrzeni publicznej miasta, dochodząc do kwestii reżyserii dramaturgii przestrzeni nocnego miasta. Autorka dokonała analizy oddziaływania iluminacji na użytkownika przestrzeni miejskiej, wymieniając czynniki budowania dramaturgii przestrzeni za pomocą światła (s. 67-71). Wskazana zmienność oświetlenia w sekwencjach świetlnych jako sposób kreowania dramaturgii przestrzeni miejskiej (s. 69) gubi się nieco wśród innych omawianych cech iluminacji. Bardzo dobry cytat z tekstu Z. Baumann (s. 70), dotyczący kolekcjonowania wrażeń przez współczesnego konsumenta, zachęca do rozwinięcia wątku zmienności i sekwencyjności iluminacji. Ogólnie, korzystne dla naukowej wartości tej części analizy (możliwości aplikowania jej wyników w innych badaniach) byłoby nazwanie i wyodrębnienie czynników budowania dramaturgii przestrzeni za pomocą światła, np. w punktach w podsumowaniu tej części. Tę część pracy wzbogacają tablice: „Wpływ iluminacji na dramaturgię i odbiór przestrzeni miejskiej” (s. 72, 73), stanowiąc argumentację w analizie.

Część 4. Rozdziału I „Doświadczenie przestrzeni miasta – wybrane podejścia teoretyczne” (s. 74-81) w obecnej formie jest zbyt słabo powiązana z tytułową strategią wyciemniania miast i dramaturgią przestrzeni uzyskiwaną za pomocą iluminacji/ciemności (pojęcie iluminacji pojawia się w tej części po raz pierwszy na jej przedostatniej stronie 80). Autorka poruszyła tu wiele ważnych dla problematyki badania wątków natury socjologicznej, lecz ich wystarczająco nie skomentowała jako uzasadnienie konieczności „podniesienia walorów emocjonalno-dramaturgicznych przestrzeni publicznej miasta”, (do którego, wg tezy pracy, ma prowadzić strategia wyciemniania miast). Zdaniem recenzenta, „wybrane podejścia teoretyczne” należałoby streścić i uporządkować jednocześnie je komentując w aspekcie badania (nie zostawiając komentarzy na część studialną; tam odpowiednie są odniesienia, nawiązania). Uporządkowanie i skomentowanie tej części jest zasadne także dlatego, iż w dalszej części analizy Autorka pisze o roli konsultacji społecznych w omawianych master planach oświetlenia miast, omawia spodziewane społeczne i psychologiczne rezultaty proponowanych zmian, wiąże politykę oświetlania miast we Francji z wysoką w tym kraju społeczną świadomością potrzeby zmian w zakresie nocnego oświetlenia.

Rozdział II wnosi konkretną wiedzę na temat idei wyciemniania miast i wspierających ją norm prawnych oraz rzeczowe studia przypadków o wysokiej wartości naukowej, przydatne dla opracowywania metodologii strategii wyciemniania miast w aspekcie środowiskowym i dramaturgii przestrzeni. Wskazane byłoby wyjaśnienie, np., w przypisie, co Autorka rozumie pod pojęciem „reżimu operacyjnego” (s. 87). Słusznie Autorka wskazała na rolę oświetlenia dynamicznego w obszarach infrastruktury miejskiej (np. pisząc: „W przestrzeń miejską wprowadza się oświetlenie dynamiczne, które charakteryzuje się zmiennością mocy oświetlenia zaprogramowaną w różnych porach nocy i uzasadnioną kolejnymi zmianami klasy i użytkowania drogi”, s. 88). W części 2. tego rozdziału Autorka trafnie scharakteryzowała specyfikę master planu oświetleniowego (za Rogerem Narbonim), podając jego elementy składowe, wymieniając piętnaście celów miejskiej strategii oświetleniowej, wyjaśniając pojęcie nocnego urbanizmu i jego zalety jako strategii przyszłości w zarządzaniu światłem i ciemnością w miastach. Część ta posiada bardzo dobrze dobrany materiał ilustracyjny, obejmujący Tablice II.1.-II.2. (z przykładami „Idei nocnego urbanizmu w wizualizacjach biura Concepto”, s. 96 i „Idei nocnego urbanizmu w zrealizowanych obiektach podążających za jego pryncypiami”, s. 97). Materiał ilustracyjny stanowi ważny komentarz do treści tekstu. Wartość

naukową pracy podnoszą części 3. i 4. tego rozdziału z konkretnymi studiami master planów oświetleniowych (dla stosunkowo niewielkiej aglomeracji Talmont-sur-Gironde w części 3. i dla większej od niej aglomeracji Annecy w części 4.). Studium przypadku Talmont-sur-Gironde obejmuje, poza analizą tekstową, Tablice II.3.-II.7. z piętnastoma ilustracjami (s. 102-106), które wnoszą dodatkową argumentację do analizy. Podobnie, studium przypadku Annecy, zawiera Tablice II.8.-II.13 z cenną dla pracy analizą uwarunkowań lokalizacji gminy, diagnostyką dzienną topografii gminy i zróżnicowanej zabudowy gminy, diagnostyką nocną gminy Annecy. Podsumowując analizę master planów opracowanych przez biuro Concepto dla aglomeracji Annecy, Autorka pisze, iż pomimo ich dedykowania konkretnej miejscowości, większość z wytycznych doskonalenia krajobrazu nocnego jest uniwersalna (s. 130). Wartościowe byłoby wskazanie, które wytyczne mają uniwersalny charakter.

Rozdział III stanowi studium przypadku długofalowej strategii wyciemniania miasta na przykładzie master planu opracowanego przez biuro Concepto dla Rennes. Autorka przedstawiła i omówiła sposoby realizacji sieci czarnych korytarzy jako priorytetowej w strategii iluminacji miasta (m. in. omówiła decyzję całkowitego wyciemnienia obwodnicy, projekt wprowadzenia stref czasowego i częściowego wyciemniania oraz strefy oświetlenia interaktywnego, sposoby oświetlenia rzek Vilaine i Ille ze scenograficzną inscenizacją świetlną nawierzchni kryjącej rzekę, dobranie pomarańczowego światła o niskiej temperaturze barwowej do oświetlenia rzek), zwróciła uwagę na rolę konsultacji społecznych w opracowywaniu master planów oświetlenia. Diagnostykę, idee strategii iluminacji i wyciemniania Rennes z przykładami realizacji oraz zasady modernizacji oświetlenia publicznego ciągów komunikacji Autorka przedstawiła na Tablicach III.2.-III.14. (np. „Diagnostyka nocna miasta Rennes” na s. 141, „Koncepcja zakrytej części rzeki Vilaine” na s. 144, „Idea podświetlenia kanałów rzek Rennes” na s. 145). Także w tym rozdziale materiał ilustracyjny wzbogaca argumentację merytoryczną.

Rozdział IV stanowi studium przypadku planów i realizacji strategii oświetlenia i wyciemniania Paryża, opracowane w projektach biura Concepto (i, w ich zakresie, przez biuro Ilex, Philéas). Zaprezentowana wiedza ma istotną wartość dla badania. Autorka przedstawiła i omówiła zasady idei strategii oświetlenia Paryża w dwóch wersjach: „Miasta Niezwykłego” i „Miasta Zwykłego”, zwróciła uwagę, iż w drugiej wersji priorytetem było planowanie spójnego obrazu nocnego dzielnic mieszkaniowych, z wizualną identyfikacją ciągów pieszych i podniesieniem bezpieczeństwa użytkowników. W treści tego rozdziału wkradła się drobna nieścisłość: Autorka zaakcentowała konieczność „utrzymania różnorodności atmosfery nocnej” (s. 193), po czym stwierdziła, że przestrzenie wewnętrzne przedmieść „powinny oferować jednolitą i ciągłą atmosferę, niezależnie od granic nieruchomości” (s. 194). Prawdopodobnie sprzeczność ta jest pozorna i wynika z niepotrzebnych uogólnień. Gdy Autorka posługuje się konkretnymi, np. opisuje rolę tworzenia „sekwencji świetlnych czy mikro-scen”, analiza zyskuje jednoznaczność i wartość naukową. Bardzo dobrą częścią opracowania jest studium konkretnego przykładu planu iluminacji zadaszonej ulicy Robert de Fleurs w Paryżu. Opis tej realizacji został wzbogacony o relację jej odbioru przez mieszkańców. Także ten rozdział wyposażony został w materiał ilustracyjny o wysokiej wartości naukowej: Tablice IV.14-IV.19 (s. 202-207) wykorzystujące fotografie Autorki. Ostatnia 4. część tego rozdziału zawiera autorskie omówienie i wartościowanie wybranych szczegółowych koncepcji planu „Korony Paryskiej” oraz czterech projektów iluminacji zrealizowanych w ramach strategii „Mapy Światła” (należącej do strategii „Miasta Zwykłego”). Ta część pracy ma wysoką wartość naukową, gdyż wskazuje na przydatność opracowanej metody badania i przyjętych przez Autorkę kryteriów oceny iluminacji (ujętych tabelarycznie na tablicach: IV.4.-IV.7., IV.9.-IV.13., IV.15.-IV.19., IV.22.-IV.24., IV.26.) Kryteria te Autorka zastosowała w ocenie iluminacji podczas jej osobistego doświadczenia analizowanych miejsc. Ponieważ kryteria te

obejmują łatwo weryfikowalne i raczej jednoznacznie percypowane cechy oświetlenia: kierunek światła w relacji z odbiorcą (warianty: górne, dolne, boczne), dynamikę światła (warianty: statyczne, zmienne, interaktywne) i kolorystykę światła (warianty: ciepła, zimna, mieszana), osobista ocena Autorki może być uogólniona.

Podsumowanie jest zasadniczo dobre i zwarte. Autorka zauważyła tu, m. in., że omówione strategie wyciemniania miast w aspekcie środowiskowym i dramaturgii przestrzeni dotyczą miast różnej skali: niewielkiego Talmont-sur-Gironde, większej aglomeracji Annecy, jeszcze większego Rennes i metropolii Paryża i wskazała na uniwersalne znaczenie analizowanych dokumentacji projektowych. Dla uczynienia wyników badania, przydatne byłoby wyodrębnienie wniosków badawczych (np. na końcu podsumowania w punktach).

Należy docenić ogrom pracy Autorki nad tłumaczeniem dokumentacji projektowej Master Planów Oświetleniowych biura Concepto, wykorzystanych w pracy. Rozdziały II, III i IV są w zdecydowanej większości oparte na źródłach francuskojęzycznych.

5. Uwagi dotyczące języka i redakcji pracy

W tekście dają się wyróżnić fragmenty z powtórzeniami i błędami językowymi, dlatego praca powinna być poddana uważnej redakcji. W kilku przypadkach niestosowne sformułowania językowe wpływają na merytoryczną zawartość pracy. Poniżej wskazano niektóre z nich:

s. 20, odnośnie monografii B. Stec (2017), jest: „Istotną w monografii była wydobyta relacja wzajemności architektury i światła oraz wpływ światła naturalnego na odbiorcę”; powinno być „Istotną w monografii była wydobyta relacja wzajemności eksponowania architektury i światła słonecznego na odbiorcę”;

s. 58, zdanie „Barbara Stec w swojej monografii [...] zauważyła, że czas nasłonecznienia naszej skóry przez światło naturalne pozytywnie wpływa na nasz organizm” jest niekompletne (jaki czas?) i nieprecyzyjnie referuje fragment wskazanej monografii. Jak już powiedziano, B. Stec nie pisze o świetle naturalnym, a tym bardziej o „nasłonecznieniu [...] światłem naturalnym”; przypisywanie treści tego zdania B. Stec jest niestosowne (patrz, Stec, 2017, s. 55); czas nasłonecznienia podano dopiero w następnym zdaniu, powołując się na M. Twarowskiego (1962), ale cytując Stec (2017), lepsze byłoby bezpośrednie odwołanie do Twarowskiego, przecież jego książka *Słońce w architekturze* (1962) jest w Bibliografii;

s. 26, zdefiniowanie „ciemnej infrastruktury” jako „podejścia” (nie napisano: czyjego do czego?), a w kolejnym zdaniu jako „działania”, budzi wątpliwości (struktura to nie podejście ani nie działanie);

s. 49, s. 52, niepotrzebne są tu powtórzenia definicji ze Słownika (na s. 49: zanieczyszczenia świetlnego ze s. 28 i na s. 52: wtargnięcia / wykroczenia światła ze s. 28); wystarczyłoby odwołanie do Słownika i odpowiedni komentarz;

część 2. Rozdziału I i później, należałoby ujednolicić terminologię stosowaną do tego samego zjawiska, określanego przez Autorkę jako wkroczenie, wykroczenie lub wtargnięcie i, zgodnie z warsztatem naukowym, konsekwentnie stosować pojęcie wyodrębnione w Słowniku, czyli wtargnięcie światła (s. 28);

s. 59, niepotrzebne jest wracanie do ogólnego stwierdzenia „Życie na ziemi jest ściśle i nierozdzielnie powiązane z naturalnym rytmem dnia i nocy” w szczegółowej analizie pomiędzy przykładami konkretnych zależności; wystarczy, jeśli ogólne stwierdzenie pojawi się na początku lub w podsumowaniu części tematycznej;

s. 80, 81, zdanie „Mówiąc o architekturze, nie należy zapominać o przestrzennej relacji między osobą-użytkownikiem a środowiskiem stworzonym przez architekturę/metodami architektonicznymi” (s. 80) jest niejasne; zdanie „Za koncepcję *atmosfery* można uznać również sposób komunikacji pozawerbalnej” (s. 80) jest zbyt dużym skrótem myślowym; zdanie „Jednakże struktura przestrzenna sama w sobie nigdy nie jest wystarczająca, by otrzymać pożądaną „atmosferę miejsca”” (s. 81) rodzi pytania: otrzymać od kogo? Od człowieka? Od czego? Od iluminacji? jeśli jest to opinia Böhmego, lepiej tu wprowadzić cytat, tak, jak to jest w przypadku odwołania opatrzonego przypisem 204; ogólna uwaga: zamiast referować myśli Böhmego, lepiej je zacytować i odnieść się do nich w autorskim komentarzu; wtedy będzie jasne, co i dlaczego Autorka przejmuję z myśli Böhmego do badania;

s. 60, zdaniem recenzenta, to nie „przykłady negatywnego wpływu [...] doprowadziły do wprowadzenia terminu zanieczyszczenia światłem”, ale negatywny wpływ [...], udokumentowany przykładami [...] przyczynił się do powstania zjawiska i pojęcia zanieczyszczenia światłem;

s. 62, jest „Dzięki światłu scenicznemu widzimy to, co bez niego niewidzialne – głębię sceny”; raczej powinno być: niewidoczne;

s. 67, sformułowanie „językowe podejście do przestrzeni publicznej” to skrót myślowy, wymaga wyjaśnienia;

s. 87, sformułowanie „... w momencie wprowadzenia zakazu wprowadzenia do obrotu, mogły być wprowadzone do obrotu...” jest niezręczne;

s. 199, sformułowanie: „dysfunkcje [...] funkcji” jest niezręczne;

s. 9, jest [zakres merytoryczny] „Opiera się na studium przypadku wybranych miast francuskich”, raczej powinno być „Opiera się na studiach przypadków”, gdyż jest ich kilka;

s. 10, jest „zanieczyszczenia światła”, powinno być raczej „zanieczyszczenia światłem”.

6. Inne sugestie dotyczące treści badania

Badanie skupia się na dwóch aspektach strategii wyciemniania miasta: środowiskowym i dramaturgii przestrzeni. Powiązanie aspektu badania środowiskowego i dramaturgii przestrzeni stanowi o oryginalności i autorskim ujęciu tematu. Zgodnie z tym założeniem, w pracy są omówione zagadnienia z zakresu potrzeb środowiskowych i dramaturgii przestrzeni, ale bez czytelnej koncepcji ich wzajemnej relacji. Są one zwykle zestawiane obok siebie albo komentowane w kolejności podawanej w opisach poszczególnych master planów. Wartościowe pod względem naukowym byłoby czytelniejsze opracowanie roli dramaturgii przestrzeni w łagodzeniu konfliktów między potrzebami środowiska naturalnego a potrzebami wynikającymi z nocnego użytkowania miasta (potrzebami bezpieczeństwa, zabawy, uczestniczenia w kulturze) i większe akcentowanie wzajemnego oddziaływania zjawisk zakreślonych przez dwa tytułowe aspekty badania. Ślad takiej praktyki widać na s. 125, gdzie Autorka poruszyła problem (określony tu jako piąty) niewystarczającej iluminacji w otwartych przez całą noc parkach i ogrodach Annecy, w godzinach ich użytkowania po zmroku i tym samym zaznaczyła pewien konflikt między potrzebą ekosystemu a potrzebą bezpieczeństwa użytkowników parku i mieszkańców okolicy. Dalej Autorka pokazuje, iż łagodzenie tego konfliktu może nastąpić w rezultacie reżyserii dramaturgii przestrzeni za pomocą oświetlenia (programowania zmienności i dynamiki światła, czyli okresów i stref konkretnego oświetlenia oraz światła interaktywnego).

W części 4. Rozdziału I, omówienie ruchów społecznych kontestujących społeczeństwo spektaklu daje dobrą okazję do wyjaśnienia różnicy między reżyserowaniem dramaturgii

przestrzennej dla dobra użytkowników miasta a manipulacją społeczeństwem w interesie wybranych grup. Pomimo podobieństw między prawami przestrzeni sceny w teatrze i przestrzeni publicznej miasta, człowiek odbiera te przestrzenie inaczej. O ile, przekraczając granicę teatru, dobrowolnie i świadomie poddaje on swój nastrój wizji reżysera i intensywnym krótkotrwałym bodźcom, a opuszczając teatr wyodrębnia swe przeżycie i ocenia, o tyle w przestrzeni realnego życia podświadome sterowanie jego emocjami i zachowaniem może odbierać jako manipulację. W tym sensie można wskazać, że pozytywna reżyseria przestrzeni miasta różni się od manipulacji, gdyż jest w pełni jawna i związana z etyką (ma na celu dobro człowieka oraz środowiska jego życia zgodnie z aktualną wiedzą). Uzasadnia to akcentowaną w pracy przez Autorkę konieczność konsultacji społecznych i ciągłej weryfikacji projektów urbanistycznych z rezultatami realizacyjnymi oraz naukowego wielostronnego opracowania strategii urbanistycznych, w tym strategii „wyciemniania miast”.

Z tematem badania koresponduje bezpośrednio kilka projektów z dziedziny architektury meteorologicznej, rozwijanej przez Philippe’a Rahma. Były one reakcją na zanieczyszczenie miasta światłem i jego konsekwencje, dlatego mogłyby wnieść nowe argumenty dla stawianej w pracy tezy. Rahm zapisał: „Uliczne oświetlenie spowodowało, że powstały nie tylko nowe miejskie typologie jak na przykład bulwary, ale nowe miejskie zachowania, takie, jak noktambulizm, wieczorne przechadzanie się po bulwarach i tańce na balach” i opracował, jako „perwersyjną odpowiedź na nieustający dzień stworzony przez nowoczesność, Internet i współczesną globalizację”⁶, architektoniczną instalację dla Gdańska „*Jour noir. Vers le diambulisme*” (2005).

Określenia: „nastój oświetlenia” (s. 12), „nastój wnętrza urbanistycznego” (s. 80), „uczucia, emocja miejsca” (s. 80) są metaforyczne lub stanowią skróty myślowe, ponieważ zarówno nastrój, jak i uczucie, odnosi się do człowieka. Recenzent sugeruje, aby w stosunku do rzeczy, zjawisk, miejsc, używać określenia „nastrojowości” (rzeczy, zjawisk, miejsc). To sformułowanie jaśniej wskazuje, iż chodzi o nastrój człowieka, wzbudzony daną rzeczą, zjawiskiem (np. światłem lub ciemnością) albo miejscem (np. parkiem miejskim). Uwaga ta nie jest zarzutem do Autorki, gdyż używanie wskazanych metafor (czy skrótów myślowych) jest rozpowszechnione w publikacjach na temat architektury i atmosfery architektury. Jest to sugestia dotycząca jeszcze większego wyostrenia w naukowym podejściu Autorki do architektury uważności i dociekliwości, manifestującej się w precyzyjnym nazywaniu rzeczy i zjawisk.

Autorka pisze „Poprzez materializację powietrza w przestrzeni [...] jesteśmy w stanie obserwować drogę, jaką to światło przemierza w przestrzeni” (s. 62, 63). Czy chodzi o smugę światła? Jeśli tak, można by wyodrębnić to zjawisko jako opisany przez Twarowskiego (1962) konkretny plastyczny efekt oświetlenia, wzmacniający dramaturgię przestrzeni.

W Rozdziale I pracy Autorka być może bardziej skorzystałaby z monografii B. Stec *Sunlight, Atmosphere and Architecture* (Kraków 2020), niż z monografii B. Stec (2017), zwłaszcza z rozdziału „Relationship Between Sunlight and Architecture: Atmosphere” (s. 91-125), ponieważ jest tam omówiony eksperyment analizy atmosfery nocnej iluminacji Melbourne opisany przez jego autorów w artykule: Sh. Sumartojo, T. Edensor & S. Pink, *Atmospheres in Urban Light, Ambiances*. International Journal of Sensory Environment, Architecture and Urban Space 2019 [online] <https://journals.openedition.org/ambiances/2586>.

⁶ Dwa cytaty za: Ph. Rahm, „Immediate Architecture / Architektura bezpośrednia”, [w:] *What is Architecture? / Co to jest architektura?* (red.) A. Budak, Kraków 2008, tom 2, s. 549.

7. Wnioski

Pomimo uwag, w większości dotyczących redakcji tekstu, cel dysertacji został osiągnięty: pokazano w niej za pomocą odpowiedniej przekonującej argumentacji, iż „wieloaspektowa strategia ‘wyciemniania miasta’ i wynikająca z niej modyfikacja światłem wnętrz urbanistycznych prowadzi do podniesienia walorów środowiskowych i emocjonalno-dramaturgicznych przestrzeni publicznej miasta”. Zgodnie z tytułem, tezę tę zweryfikowano na przykładzie miast francuskich. Wartość naukową pracy wzmacnia aktualność podjętej problematyki oraz jej istotne znaczenie w aspekcie społecznym i ochrony środowiska naturalnego planety. Naukowe opracowanie współczesnych francuskich praktyk, poparte osobistymi doświadczeniami percepcyjnymi Autorki, wywiadami eksperckimi, członkostwem w stowarzyszeniu AFE (Association française de l'éclairage), stanowi istotny wkład w dalsze badania nad strategiami wyciemniania miast, także w Polsce. Na wysoką ocenę zasługuje logiczna struktura pracy, wartość merytoryczna analizy wzmocniona materiałem graficznym o wysokim poziomie artystycznym, osadzenie części analityczno-studialnej w konkretnych realiach projektowych.

Należy stwierdzić, iż praca doktorska pani mgr inż. arch. Dominiki Jaszczyńskiej-Wolsztyńskiej „Strategia ‘wyciemniania miast’ w aspekcie środowiskowym i dramaturgii przestrzeni na przykładzie miast francuskich” spełnia warunki ustawowe stawiane pracom doktorskim, będąc oryginalnym i wartościowym opracowaniem naukowo-badawczym w dziedzinie dyscypliny architektury i urbanistyki. Recenzent wysoko ocenia opiniowaną pracę doktorską i wnosi o jej dopuszczenie do publicznej obrony.