

Gliwice, 12.01.2026 r.

Dr hab. inż. arch. Beata Kucharczyk-Brus, prof. PŚ
Politechnika Śląska, Wydział Architektury
Katedra Sztuk Pięknych i Projektowych

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

pt. „Architektoniczne determinanty miejsca pracy człowieka we współczesnych budynkach dedykowanych pracy biurowej i w adaptowanych do tych zajęć przestrzeniach domowych.”

Autor: mgr inż. arch. Barbara Majerska
Promotor: prof. dr hab. inż. arch. Ewa M. Kuryłowicz

I. Podstawa opracowania recenzji

- Uchwała nr 144/III/2025 Rady Naukowej Dyscypliny Architektura i Urbanistyka Politechniki Warszawskiej z dnia 28 października 2025 roku,
- egzemplarz rozprawy doktorskiej,
- ustawa z dnia 20 lipca 2018 roku: *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U. 2018 poz. 1668, z późn. zm. – Dz.U. 2024 poz. 1571).

II. Omówienie i ocena formalnej struktury pracy

- **Tytuł**

Tytuł rozprawy jest zgodny z zawartością merytoryczną.

- **Kompozycja pracy i język**

Rozprawa doktorska Pani mgr inż. arch. Barbary Majerskiej jest jednotomowym opracowaniem monograficznym, wydanym w miękkiej oprawie, w formie książkowej, formatu A4. Zawiera 378 ponumerowanych stron. Pracę podzielono na 4 rozdziały merytoryczne, w których wyodrębniono podrozdziały pierwszego-, drugiego- i trzeciego rzędu. Rozdziały merytoryczne zostały poprzedzone streszczeniem w języku polskim i angielskim.

Krótką charakterystyka treści zawartych w rozdziałach merytorycznych przedstawia się następująco:

- Rozdział I, Wstęp – opis celu pracy, przyjętych metod badawczych, zakresu pracy, wyjaśnienie opisywanych pojęć oraz przedstawienie aktualnego stanu wiedzy na temat kwestii związanych ze środowiskiem pracy biurowej,

- Rozdział II, Badania niereaktywne – analiza czynników, które powinna spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy biurowej, wpływ mobilności itd. – w tym obszernym rozdziale (od str. 59 do str. 244) w sposób kompleksowy oraz czytelnie uporządkowany została zebrana i przedstawiona wiedza na temat zagadnień związanych z projektowaniem przestrzeni biurowych uwzględniających ergonomię pracy biurowej w różnych układach struktury przestrzennej budynku, jak i zdywersyfikowanych układach stanowisk pracy; przedstawione zostały uwarunkowania formalno-prawne projektowania obiektów biurowych, również w kwestiach związanych z ergonomią stanowiska pracy; autorka dotknęła tu także kwestii budowy programu funkcjonalnego obiektu biurowego w relacji z otoczeniem i potrzebami oraz oczekiwaniami użytkownika, zwracając szczególną uwagę na dywersyfikację grup potencjalnych pracowników biurowych zarówno pod względem zindywidualizowanych uwarunkowań osobniczych, jak i wynikających z różnic pokoleniowych; analizy oparte zostały na szeroko zakrojonych badaniach literaturowych,

- Rozdział III, badania reaktywne – analiza czynników, które powinna spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy biurowej, aspekt mobilności (od str. 245 do str. 306) – w rozdziale przedstawiono przebieg i wyniki badań własnych autorki przeprowadzone wśród pracowników biurowych, z wykorzystaniem takich technik badawczych, jak: ankietowanie, prowadzenie wywiadów pogłębionych, obserwacje, mapowanie behawioralne; autorka szczegółowo przedstawiła wykorzystane przez nią narzędzia badawcze; wyniki badań zostały zilustrowane wykresami i szkicami,

- Rozdział IV – rekapitulacja badań – warunki, które powinna spełniać ergonomiczna przestrzeń pracy biurowej – podsumowanie wyników badań, rekomendacje projektowe i określenie dalszych kierunków badań środowiska pracy biurowej.

Przedstawiona powyżej kompozycja pracy i jej zawartość merytoryczna jest trafna, kolejność poszczególnych części dysertacji jest logiczna z punktu widzenia założenia naukowego oraz bardzo czytelna w przekazie.

Kończącą część pracy stanowią spisy: literatury (książki, artykuły, publikacje naukowe), źródeł internetowych, aktów prawnych oraz dokumentów urzędowych polskich i zagranicznych – łącznie 257 pozycji. Umieszczono tam także wykaz rysunków (123 pozycje) i tabel (31 pozycji) oraz – jako Appendix A – tabele przedstawiające charakterystykę badanych budynków biurowych w wybranych miastach polskich.

Praca napisana jest profesjonalnym językiem, zrozumiałym w odbiorze i odpowiednio odwołuje się do źródeł literaturowych. Drobna uwaga recenzentki dotycząca korekty językowej to potrzeba weryfikacji tzw. literówek (np. litera *a* zamiast *q* itp..) oraz, czasami, ortografii (często w tekście pojawia się wyraz *nierzadko* zawsze pisany rozłącznie).

III. Omówienie i ocena części merytorycznej rozprawy

Doktorantka podjęła w badaniach ważne społecznie zagadnienie, jakim jest zapewnienie zdrowego i bezpiecznego środowiska pracy osobom wykonującą pracę biurową, gdyż – jak podają statystyki (Informacje o rynku pracy EURES; za rok 2023) – w 2023 roku około 62% zatrudnionych pracuje w sektorze usług, który obejmuje dużą część stanowisk biurowych, podczas gdy 29 % to przemysł, a 8 % – rolnictwo. Sektor usług nie równa się pracy biurowej w sensie ścisłym (obejmuje też sprzedaż, gastronomię, transport), to właśnie usługi reprezentują większość nie-fizycznych miejsc pracy, w tym typowe prace biurowe. Szacuje się zatem, że klasyczne, biurowo-administracyjne stanowiska pracy to 25-35% ogółu zatrudnienia. Wobec tego rozpoznanie czynników stanowiących o utrzymaniu zdrowia i dobrego samopoczucia pracowników nie-fizycznych i opracowanie strategii projektowania budynków i wnętrz biurowych, szczególnie w kontekście niedawnych przemian w trybie pracy biurowej, związanych z pandemią staje się niezwykle istotne.

Przedmiotem rozprawy jest rozwinięcie i zweryfikowanie sformułowanych w Rozdziale I tez badawczych (s. 25), które w skrócie można opisać następująco:

1. Warunki ergonomiczne miejsca pracy zależą od parametrów stanowisk pracy biurowej, jak i od aranżacji stanowisk w ramach programu funkcjonalnego budynku biurowego.
2. Jakość miejsca pracy zależy od aranżacji przestrzeni, która wspiera odpowiednią mobilność pracowników, kulturę i organizację pracy.
3. Praca biurowa wykonywana w środowisku domowym, w warunkach wymuszonej, ograniczonej mobilności wiąże się zazwyczaj z nieprawidłowymi parametrami ergonomicznymi.

Dysertacja zawiera wszystkie niezbędne elementy potrzebne do skutecznego przeprowadzenia dowodu naukowego przedstawionych dwóch pierwszych tez. Natomiast zbyt słabo, zdaniem recenzentki, zaakcentowana jest analiza środowiska pracy biurowej wykonywanej w warunkach domowych.

Z postawionych na początku tez wywiedziono główną misję pracy, którą jest diagnoza efektów rozwiązań projektowych w budynkach biurowych – ich strukturze architektonicznej i detalach wyposażenia wnętrz – determinujących komfort użytkowania miejsc pracy. Diagnoza ma, w założeniu, dać rekomendacje i praktyczne implikacje do przyszłych prac projektowych, co zostało spełnione oraz opublikowane w podsumowaniu rozprawy i stanowi autorskie, oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Można zatem uznać, że misja została wypełniona, a przeprowadzone badania są tego dowodem.

Jako zasadniczy cel badawczy Doktorantka wskazała potrzebę identyfikacji determinant architektonicznych, które mają wpływ na ergonomię i mobilność pracownika w środowisku pracy biurowej, a które uwzględniałyby kulturę, organizację i tryb pracy biurowej. Kompleksowe przedstawienie wiedzy w tym obszarze zidentyfikowano jako lukę badawczą. Tak sformułowany cel główny podzielono na problemowe zagadnienia badawcze, dla których wskazano cele szczegółowe: ustalenie i wskazanie czynników

decydujących o ergonomii miejsca pracy, rozpoznanie typologii budynków biurowych i analizę wpływu układów funkcjonalnych na mobilność, kulturę i organizację pracy biurowej, rozpoznanie warunków pracy biurowej w środowisku mieszkalnym. Podział jest słuszny i odpowiedni do podjętego tematu pracy doktorskiej.

Aby zrealizować cele Doktorantka wykorzystwała odpowiednio dobrane metody badań, które podzieliła na badania niereaktywne i reaktywne. Pierwszy etap badań oparto na następujących metodach – analiza dokumentów źródłowych, w tym analiza literatury przedmiotu z zakresu ergonomii, jakości pracy biurowej, elementów funkcjonalno-przestrzennych budynków biurowych, a także metoda badania studiów przypadku wykonanych jako analizy eksperckie Doktorantki w wybranych budynkach biurowych w Polsce, na bazie autorsko dobranych kryteriów. Szczegółowa charakterystyka tych obiektów wraz ze specyfikacją kryteriów opisu i oceny eksperckiej została przedstawiona w tabelach na końcu opracowania (Appendix A, str. 355-378). Drugi etap badań oparto na metodach badań jakościowych angażujących użytkowników badanych przestrzeni biurowych – pomiary, obserwacje i mapowanie zachowań przy stanowiskach pracy, ankietowanie, prowadzenie wywiadów pogłębionych i fokusowych z grupą docelową. Dobór i wykorzystanie metod badawczych, także ich opis i uzasadnienie wyboru recenzentka ocenia bardzo dobrze.

• **Rozdziały merytoryczne**

Dużym walorem pracy jest jej przekrojowy charakter, uwzględniający wiele wątków z zakresu projektowania architektonicznego, ergonomicznego, socjologii pracy, kultury, organizacji i higieny pracy. W rozdziałach merytorycznych każdy z tych wątków jest omówiony, a zasób wiadomości usystematyzowany w sposób bardzo czytelny. Rozprawa jest dowodem na szeroką wiedzę teoretyczną Autorki oraz umiejętność prowadzenia pracy naukowej w dyscyplinie architektura i urbanistyka, z wykorzystaniem odpowiednio dobranej, w pełni reprezentatywnej literatury.

Rozdział I – uwagi i spostrzeżenia do opisywanych pojęć oraz przedstawienia aktualnego stanu wiedzy na temat kwestii związanych ze środowiskiem pracy biurowej – wśród objaśnianych, na ogół anglojęzycznych pojęć, związanych ze środowiskiem pracy biurowej wspomniano *mobilność*, która pojawia się jako jedno z kryteriów oceny/analizy budynków biurowych. Informacje nt. mobilności pojawiają się na str. 45, 78, 164 tabela 7, itd. Odnoszona jest do formy organizacji pracy (praca mobilna, w różnych lokalizacjach), zmiany pozycji i przemieszczania się osób pracujących przy biurkach, jak i dojeżdżania/dojazdu do pracy (ten kontekst uwzględniono np. jako kryterium opisu analizowanych obiektów biurowych, Appendix A). Tak szerokie zastosowanie tego samego określenia dla różnych zjawisk wprowadza w czytelniku dysonans poznawczy, gdyż trudno jest porównywać uwarunkowania lokalizacyjne budynku biurowego z możliwościami wykonywania ruchu przy stanowisku pracy. Tutaj recenzentka zalecałaby wprowadzenie odrębnych określeń na te różne zjawiska.

Pozostając przy treściach poruszonych w rozdz. I recenzentka pragnie zwrócić uwagę na wspomniane tu wątki, bardzo aktualne, pozostające w ścisłej korelacji (str. 54-55) – rynek nieruchomości biurowych i praca hybrydowa lub wręcz całkowicie praca zdalna, która została wymuszona w okresie pandemii. Praca hybrydowa, jak słusznie zauważyła Doktorantka, zrewolucjonizowała rynek przestrzeni biurowych. Część firm wprowadziło ją na stałe, jako możliwość redukcji kosztów utrzymania i zrezygnowało z wynajmowanych przestrzeni biurowych. Temat nie został rozwinięty w dalszej części rozprawy, która skupia się na innych zagadnieniach, ale niewątpliwie otwiera on szerokie pole nowych eksploatacji badawczych.

Rozdział II to obszerny, dogłębny opis czynników związanych z ergonomią pracy rozumianą szeroko, jako zestaw elementów wpływających na dobrostan jednostki. Naszkicowany tu został wątek historii budownictwa obiektów biurowych oraz ewolucji modeli przestrzennych środowiska pracy, które coraz bardziej uwzględniały proksemikę w środowisku pracy, bezpieczeństwo, higienę pracy. W aspekt historyczny można byłoby włączyć innowacyjny projekt mobilności miejsca pracy – nowatorskie rozwiązanie biura mobilnego w koncernie obuwniczym Bata w Zlinie (1936-39). Wewnątrz budynku zaprojektowano specjalną windę z przestrzenią biurową – gabinetem kierownictwa umieszczonym w kabinie windy. Była wyposażona w biurko, telefon, klimatyzację i nawet umywalkę. Dzięki temu szef miał szybki dostęp do różnych pięter i mógł prowadzić spotkania w *ruchu* między poszczególnymi oddziałami firmy.

W dalszej części rozdziału II Autorka przedstawiła przeanalizowane, wybrane, współczesne (powstałe po 1995 roku) budynki biurowe, nakreślając ich podstawowe układy przestrzenne i walory dodatkowe wynikające ze szczególnych rozwiązań projektowych. Przedstawiła także modelowy program funkcjonalny obiektu biurowego ze szczegółowym opisem pomieszczeń i stref wspierających pracę biurową oraz ich wyposażenie. Informacje zebrano w autorskiej tabeli podsumowującej analizy (Tabela 7, str. 164).

W rozdziale przedstawiono także uwarunkowania formalno-prawne kształtowania przestrzeni biurowej, zwłaszcza w kontekście ergonomicznym. Opisano szczegółowo, z podaniem parametrów liczbowych, pojedyncze stanowisko pracy. Tutaj uwaga recenzentki dotycząca Rysunku 81 ukazującego prawidłowe usytuowanie siedziska, biurka i komputera – fotel pokazany na rysunku ma oparcie, które sięga do wysokości obręczy barkowej, nie uwzględnia podparcia głowy (podglówka), co zazwyczaj zalecają opracowania opisujące wytyczne ergonomiczne. Zagłówek faktycznie nie zawsze jest konieczny przy zachowaniu prawidłowej, pionowej postawy przy stanowisku komputerowym, ale w pracy należałoby nieco szerzej nakreślić temat. Podrozdział ten, ponadto, mogłby być uzupełniony o wskazanie innych, zwłaszcza nowatorskich rozwiązań stanowisk pracy przy komputerze, które nieśmiało pojawiają się na zdjęciach (Rys. 96) – w pozycji półleżącej, leżącej na plecach lub na brzuchu, pozwalającej na odciążenie kręgosłupa na odcinku szyjnym. Te rozwiązania mogłyby być odpowiednie dla osób z niektórymi rodzajami niepełnosprawności, co pozwala włączyć takie osoby

w środowisko pracy. Ponadto, takie stanowiska pracy być może pojawiały się (i nadal są obecne) w trakcie realizacji pracy biurowej w środowisku mieszkaniowym.

Dalsza część rozdziału II skupiona jest na użytkowniku i jego potrzebach w kierunku warunków środowiska pracy biurowej. Autorka uwzględniła potrzeby osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności, a także – co jest warte podkreślenia i zasługuje na pochwałę – opisała zróżnicowane podejście do tematu z perspektywy pokoleniowej czterech różnych wiekowo grup społecznych. To ważne kwestie, jeżeli mówimy o inkluzyjności w procesie projektowym.

Rozdział III opisuje założenia metodologiczne, techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane podczas badań reaktywnych, a także prezentuje wyniki tych badań przeprowadzonych przez Autorkę wśród pracowników biurowych. Zawiera wiele interesujących spostrzeżeń odnotowanych w trakcie badań, sformułowanych przez Doktorantkę (obserwacja nieuczestnicząca, mapowanie zachowań) oraz przez uczestników badania (odpowiedzi na pytania ankietowe, rozmowy, wywiady). Stanowią wskazówki do projektowania komfortowych przestrzeni biurowych i poszukiwania innowacyjnych rozwiązań na miarę współczesnych potrzeb.

Rozdział III skupia się zasadniczo na badaniach przeprowadzonych wśród użytkowników przestrzeni biurowych w budynkach biurowych. Recenzentka nie znalazła opisów stanowisk pracy biurowej realizowanej w warunkach domowych, czyli gdzie? – w kuchni, w jadalni, w pokoju specjalnie do tego przeznaczonym, przy stole, przy biurku, w łóżku? Tu pozostaje pewien niedosyt informacji, choć takie założenia badawcze nakreślono w tytule pracy.

Całość merytoryczną pracy zamyka **rozdział IV** – rekapitulacja badań, w którym Autorka przedstawiła potwierdzenie swoich hipotez argumentując twierdzenia wnioskami z przeprowadzonych badań. Sformułowała także rekomendacje projektowe i praktyczne implikacje, które mogą być zastosowane w procesie planowania i projektowania nowych przestrzeni biurowych. Implikacje przedstawione zostały na autorsko opracowanych szkicach, schematach i grafach stanowiących listy kontrolne ułatwiające planowany proces projektowy.

Podsumowując – Doktorantka wykazała się umiejętnością w zakresie samodzielnego prowadzenia pracy naukowej, operatywnością w kompletowaniu materiałów informacyjnych ze źródeł literaturowych oraz twórczym ich wykorzystaniem, prowadzeniem badań jakościowych z wykorzystaniem technik i narzędzi angażujących użytkowników. Wyraziście wyeksponowała własne spostrzeżenia i wnioski stanowiące nowatorskie aspekty rozprawy na tle dotychczasowej wiedzy istniejącej w tym zakresie. Wykazała się szeroką wiedzą z zakresu przedmiotu podjętych badań.

Wymienione w recenzji uwagi i wątpliwości, nie obniżają końcowej oceny pracy, która, co należy podkreślić, posiada dużą wartość poznawczą i analityczną, opartą na materiałach źródłowych oraz badaniach własnych Autorki. Praca, jako kompendium wiedzy na temat ergonomii pracy biurowej i aktualnie zdiagnozowanych potrzeb

pracowników biurowych stanowi bardzo pożyteczną pozycję naukową w obszarze architektury biurowej.

- **Literatura:**

Zestaw pozycji bibliograficznych, na które Autorka się powołuje jest szeroki. Zawiera publikacje związane tematycznie z obszarem badań, stanowiącym przedmiot rozprawy. Dobór literatury, źródeł internetowych, aktów prawnych oraz dokumentów urzędowych polskich i zagranicznych – łącznie 257 pozycji, świadczą o znajomości podjętego tematu dysertacji.

Zdaniem recenzentki zestaw powinno się uzupełnić o pozycje, które opisują wprost zagadnienia związane z ergonomią pracy biurowej np. Wiczczonek Zygmunt (2011) – *Ergonomia w pracy biurowej*, Wydawnictwo: Wiedza i Praktyka, opracowania Céline McKeown, Anne i Karla Kroemerów, czy prace klasyków wiedzy o ergonomii: Etienne Grandjean, Ernesta McCormick i in. Zaktualizowane wydania ich dzieł zawierają także nowoczesne wyzwania ergonomii biurowej, uwzględniające pracę zdalną i nowe technologie.

- **Ilustracje:**

Umieszczone w tekście ilustracje, rysunki, tabele i wykresy są odpowiednio dobrane oraz starannie opracowane. Ilustracje pochodzą ze źródeł bibliograficznych, internetowych oraz własnych. Praca zawiera liczne grafy, szkice, analizy graficzne i rysunki poglądowe stanowiące autorskie opracowanie ilustrujące wnioski z badań literaturowych oraz zapis z badań terenowych. Stanowią dodatkową, cenną warstwę informacyjną. Świadczą o umiejętności prowadzenia badań naukowych i syntetyzowania wniosków z tych badań.

IV. Wnioski końcowe

W opinii recenzentki zaprezentowany w dysertacji materiał naukowo-badawczy w oryginalnej formie uzupełnia wiedzę na temat ergonomii miejsca pracy oraz wpływu uwarunkowań architektonicznych związanych z projektowaniem funkcji biurowej na jakość przestrzeni biurowej i komfort jej użytkowników. Przeprowadzone analizy literaturowe przyczyniły się do zebrania, usystematyzowania i przedstawienia w sposób kompleksowy wiedzy na temat ergonomii miejsc pracy biurowej. Badania reaktywne, stanowiące oryginalny, autorski wkład Doktorantki w rozwiązanie problemu naukowego, dostarczyły informacji o współczesnych potrzebach pracowników dotyczących kultury i organizacji pracy biurowej, zweryfikowały także prawidłowość aktualnych rozwiązań architektonicznych dla funkcji biurowej. Badania zaprezentowane w pracy doktorskiej mają charakter problemowy, otwierają nowe kierunki poszukiwań narzędzi służących podnoszeniu komfortu i bezpieczeństwa (w rozumieniu ochrony zdrowia pracownika) środowiska pracy biurowej.

Zastosowane w pracy metody badawcze wykorzystujące studia literaturowe, analizy porównawcze, studia przypadku, badania jakościowe i korelacyjne pozwoliły na

potwierdzenie słuszności tez rozprawy. Przedstawioną mi do oceny pracę oceniam zatem pozytywnie.

Stwierdzam, że dysertacja Pani mgr inż. Barbary Majerskiej pod tytułem „Architektoniczne determinanty miejsca pracy człowieka we współczesnych budynkach dedykowanych pracy biurowej i w adaptowanych do tych zajęć przestrzeniach domowych”, spełnia wymagania wynikające z ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku: *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz.U. 2018, poz. 1668, z późn. zm. – Dz.U. 2024 poz. 1571). W związku z tym wnoszę o przyjęcie rozprawy i poddanie jej Autorki kolejnym etapom procedury o nadanie stopnia doktora nauk technicznych w dyscyplinie architektura i urbanistyka.

Beofe

Kuchnerczyk - Bm