

dr hab. inż. arch. Jan Wrana prof. PL Politechnika Lubelska,
Wydział Budownictwa i Architektury Katedra Architektury Współczesnej
Katedra Architektury Współczesnej, Zakład Projektowania Architektury
20-618 Lublin. ul. Nadbystrzycka 40. e-mail: j.wrana@pollub.pl
Zamieszkały: 30-040 Kraków ul. Urzędnicza 59/6
tel.: 601 460 333, e-mail: arch.janwrana@gmail.com

Kraków 28.10.2024 r

RECENZJA

ROZPRAWY DOKTORSKIEJ w dyscyplinie naukowej: architektura i urbanistyka
Pani mgr Aleksandry Strugi - przygotowanej w języku polskim p.t.:
**„Architektoniczne przystosowanie mieszkań do specyficznych potrzeb osób
niepełnosprawnych ruchowo”**

na WYDZIALE ARCHITEKTURY POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ, we Wrocławiu.
Promotor pracy : DR HAB. INŻ. ARCH. PRZEMYSŁAW NOWAKOWSKI

■ 1. PODSTAWA FORMALNA RECENZJI.

- **1.1.** Uchwała nr 990/43/RDND01/2021-2024 Rady Dyscypliny Naukowej Architektury i Urbanistyki dnia 19.07.2024 r w sprawie wyznaczenia recenzentów w przewodzie doktorskim Pani mgr Aleksandry Strugi Rada Dyscypliny Naukowej Architektura i Urbanistyka, działając na podstawie par. 8 ust.1 Statutu Politechniki Wrocławskiej (Uchwała nr 161/12/2020 -2024 Senatu P,Wr. z dnia 8 lipca 2021 r. z późn.zm.), par.2 ust1 lit. c) Regulamin rady dyscyplin naukowych Politechniki Wrocławskiej (tj. Uchwał nr 258/21/2020-2024 Senatu Pol.Wr. z dnia 21 kwietnia 2022 r.), art.14 ust.2 pkt.2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (tj.) Dz. U. z 2017 r. poz. 1789 z późn.zm.), w związku z art.179 ust.2 i 3 pkt 2 lit. B ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę, Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.poz1669 z późn.zm), uchwała co następuje: Wyznacza się:-dr hab. inż. arch. Jana Wrana, prof. uczelni, - dr hab. inż. arch. Rafała Janowskiego, prof. uczelni na recenzentów w przewodzie doktorskim Pani mgr Aleksandry Strugi wszczętym uchwałą nr 765/94/2016-2020 Rady Wydziału Architektury z dnia 27.02.2019 r.
- **1.2.** Umowa o Dzieło nr O4/O8/prr/2024 na opracowanie recenzji, zawarta bez stosowania procedur ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych na podstawie art. 2 ust.1 pkt.1 tej ustawy (wartość zamówienia wynosi poniżej 130 000 zł.) w dniu 12.08.2024 r. we Wrocławiu, pomiędzy: 1. Politechniką Wrocławską, z siedzibą we Wrocławiu przy Wybrzeżu Wyspiańskiego 27., zwaną dalej „Zamawiającym”, reprezentowaną przez: - prof. dr hab. inż. Andrzeja Ożyhara, działającego w tym zakresie na podstawie pełnomocnictwa Rektora Politechniki Wrocławskiej (nr. pełnomocnictwa: R/023/0243/2021) – przy kontrasygnacie Kwestora. 2 a Panem dr hab. inż. arch. Janem Wrana, prof. PL, zamieszkałym : ul. Urzędnicza 59, 30-040 Kraków.
- **1.3.** Kompletny egzemplarz doręczonej rozprawy doktorskiej Pani mgr Aleksandry Strugi, „Architektoniczne przystosowanie mieszkań do specyficznych potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo” wykonanej pod kierun - kiem dr hab. inż. arch. Przemysława Nowakowskiego, Wrocław 2024 r.

■ 2. RECENZJA.

Informacja formalna. Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska autorstwa Pani mgr Aleksandry Strugi, „Architektoniczne przystosowanie mieszkań do specyficznych potrzeb osób niepełnosprawnych” tom w twardej oprawie w formacie A-4 – liczący 199 stron, (drogą przekazanej paczki przez pocztę za potwierdzeniem odbioru).

■ 2.A. KONSTRUKCJA PRACY.

● **SPIS TREŚCI.** • Autorka rozpoczyna pracę od przedstawienia na pierwszych stronach od nr 2 do nr 8, spisu treści: • a) postawienia 5 (pięciu) TEZ (str. 8) • b) struktury dysertacji z podziałem na osiem rozdziałów. • c) streszczenia w języku polskim oraz angielskim w których wskazuje zasadniczy cel pracy:

● *Opracowanie ma na celu analizę potrzeb mieszkaniowych osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządów ruchu i zaproponowanie adaptacji rozwiązań w kontekście mieszkań wzniesionych w technologii wielkopłytowej. Analiza ewolucji tych potrzeb ma posłużyć do określenia odpowiednich rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.*

● **BARDZO WAŻNYM** jest Rozdział I. w którym doktorantka opisuje przyczyny podjęcia tematu pracy doktorskiej oraz postawienia tezy:

Cennym zatem dla podjętych w dysertacji analiz są –główne doświadczenia osobiste doktorantki -osoby niepełnosprawnej ruchowo oraz prezentowane w kolejnych rozdziałach (przedstawionej pracy doktorskiej) - poszerzane pola badawcze dla wieku interdyscyplinarnych dziedzin wiedzy w tej bardzo ważnej - (w priorytetowej) dysertacji.

● w **Rozdziale VII, KLUCZOWYM** dla całości rozprawy doktorskiej wrażliwy badacz -doświadczony w dzieciństwie porażeniem mózgowym, niepełnosprawny ruchowo (poruszający się na wózku inwalidzkim)- podejmuje badania naukowe zawierające -studium przypadków z przeprowadzonych (jak wytrawny badacz)-analizy potrzeb mieszkaniowych osób niepełnosprawnych ruchowo.

● Autorka sporządza –rozbudowane kwestionariusze opisowe, oraz karty ewidencyjne 40 mieszkań, będących w przyjętym zakresie badań przedstawionej do recenzji pracy doktorskiej.

• W postawionej TEZIE nr. 5 -doktorantka stwierdza *Środkiem do oceny stanu i jakości mieszkań oraz wskazania środków zaradczych (modernizacyjnych), może służyć lista kryteriów projektowych (tzw. Lista kontrolna). Może ona mieć charakter wdrożeniowy i być stosowana zarówno przez projektantów i samych inwestorów (osoby niepełnosprawne).*

● **ROZDZIAŁ I. WPROWADZENIE w PROBLEMATYKĘ PRACY** (strony 9-23)

1. Uzasadnienie podjęcia tematu.(strony. nr 9-11), autorka wyjaśnia „pierwszej potrzeby dobro” oraz jakie funkcje mieszkania obejmują:

Mieszkanie jako tzw.dobro pierwszej potrzeby jest niezbędne do prawidłowego funkcjonowania je dnośtki w społeczeństwie (...) gdzie główne funkcje mieszkania obejmują STREFY: a) OCHRONNĄ b) FUNKCJONALNĄ, c) INTEGRACYJNĄ, d) KULTURALNO-WYCHOWAWCZĄ, e) EKONOMICZNĄ, funkcje mieszkania obejmują 1.2.Cele pracy.

CELE PRACY. Doktorantka na stronie nr 12. jasno przedstawia *CELEM OPRACOWANIA JEST próba systemowego ujęcia i analizy szeroko rozumianych potrzeb mieszkaniowych oraz ergonomicznych środków ich zaspokajania w obrębie mieszkań wzniesionych w technologii wielkopłytowej oraz określenie możliwych rozwiązań adaptacyjnych* 1.3.Przedmiot i zakres opracowania. 1.4.Założenia wyjściowe.(strona 12.) 1.5.Metoda badań (str. 13

• **Rozdział I.** badania analityczno-porównawcze • **Rozdział II** analizowanie stanu zasobów mieszkaniowych w Polsce po drugiej wojnie światowej i czasach najnowszych • **Rozdział III,** analizowanie sposobu przystosowania sztucznego środowiska życia człowieka do specyficznych potrzeb osób niepełnosprawnych • **Rozdział IV.** klasyfikacja różnych rodzajów niepełnosprawności • **Rozdział V,** analiza porównawcza wybranych systemów wnoszenia domów w technologiach wielkopłytowych • **Rozdział VI,** analizowanie technicznych środków, zapewnienia bezpieczeństwa w mieszkaniu (studium przypadku) • **Rozdział VII.** Badanie (ankietowe) wybranych mieszkań pod kątem przystosowania ich do po-

trzeb osób niepełnosprawnych . •Rozdział VIII. Dokonanie syntezy wyników badań i zapisanie wniosków końcowych
1.6. Terminologia 1. UKŁAD FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNY MIESZKANIA¹, 2. STANDARD MIESZKANIOWY², 3. MIESZKANIE ELASTYCZNE³, 4. NIEPEŁNOSPRAWNOŚĆ⁴, 5. PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE⁵, 6. POLITYKA MIESZKANIOWA⁶, 7. ERGONOMIA⁷, 8. BARIERA⁸ (strony od 14-23) ,(wyjaśnienia utalentowanej autorki która dotknięta postępującą chorobą *przygotowała celując o pracę doktorską.*)

• **ROZDZIAŁ II. EWOLUCJA SYTUACJI MIESZKANIOWEJ W POLSCE po 1945 roku.** (strony 24–34).
Wprowadzenie. Doktorantka podaje dane powołując się na (www.rynekpierwotny.pl 2024) : *około połowa Polaków mieszka w mieszkaniach zbudowanych w tamtym okresie*), oraz na (Główny Urząd Statystyczny, 1970-2022)

¹ UKŁAD FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNY MIESZKANIA.-układ funkcjonalno-przestrzenny tworzy zestaw pojedynczych elementów funkcjonalnych, zaaranżowanych w przestrzeni według określonych zasad.

² STANDARD MIESZKANIOWY -w odniesieniu do budownictwa mieszkaniowego termin ten można stosować na dwa sposoby: w celu określenia rzeczywistych warunków mieszkaniowych w danym kraju, (...) Postęp cywilizacyjny przyczynił się do podnoszenia standardu mieszkań pod względem szczególnie technicznym

³ MIESZKANIE ELASTYCZNE –jest to obszar podany na zmiany funkcji i układu przestrzennego. Jest on ograniczony przegrodami budowlanymi, ale umożliwia m.in.: • ciągłe dostosowywanie się układu funkcjonalno-przestrzennego do zmieniających się potrzeb, • realizacja(..)potrzeb w tym samym miejscu lub przez dodawanie lub odejmowanie przyległych przestrzeni wewnątrz i na zewnątrz budynku

⁴ NIEPEŁNOSPRAWNOŚĆ –pojęcie niepełnosprawności wedle definicji przyjętej przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) w 1980 r. rozumiana jako ograniczenie lub brak zdolności do wykonywania czynności w sposób w zakresie uważanym za normalny dla człowieka, wynikający z upośledzenia funkcji organizmu. (.) Skutki choroby uniemożliwiającej .n o r m a l n e f u n k c j o n o – w a n i e j e d n o s t k i w s p o ł e c z e ń s t w i e d z i e l i s i ę n a : • Dysfunkcje ciała: dotyczą wszelkich nieprawidłowości w budowie i wyglądzie ciała, a także funkcji narządów bądź układów, • Niezdolność: przedstawia skutki dysfunkcji psychofizycznej podczas realizacji czynności oraz aktywności osób, • Ograniczenie w rolach: stanowi konsekwencję dysfunkcji psychofizycznych i niezdolności, oddziałującą bezpośrednio na relacje międzyludzkie. Z początkiem lat 90, w Polsce termin niepełnosprawność został zastąpiony w większości aktów prawnych określeniem i n w a l i d z t w o .

⁵ PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE –idea projektowania uniwersalnego (ang. Universal Design) odegrała znaczącą rolę w kształtowaniu myśli użyteczności i otwartości środowiska życia człowieka dla wszystkich użytkowników.(.) Etymologia pojęcia „projektowanie uniwersalne” wywodzi się z siedmiu koncepcji, które powinny być stosowane przy planowaniu środowiska miejskiego, dóbr i obiektów dla ogółu społeczeństwa, (Jaranowska,), • Uczciwe wykorzystanie –jest korzystny i atrakcyjny dla osób o różnym poziomie umiejętności (zdolności), • Użyteczność – odpowiada różnorodnym potrzebom i umiejętnościom poszczególnych odbiorców,

⁶ POLITYKA MIESZKANIOWA –jest ważnym elementem polityki gospodarczej i społecznej państwa. Jej podstawową misją jest eliminowanie nieuzasadnionych dysproporcji w dostępie do mieszkań.

⁷ ERGONOMIA –pochodzi od greckich słów *ergon* (praca) i *nomos* (prawo). Jest to przedmiot wiedzy obejmujący zasady i metody optymalnego dostosowania warunków pracy do wymagań fizjologii i psychologii pracy.

⁸ BARIERA -pojęcie bariery architektonicznej jako wyraz niepokonywalności przestrzeni (Baranowski,), w kontekście osób niepełnosprawnych pojawia się w momencie dostosowania (lub nie) do ich specyficznych potrzeb. Bariery są jednym z istotnych czynników hamujących rehabilitację osób z niepełnosprawnościami. (Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Ogólnego, 1998). Bariera – swoją etymologię ma w języku francuskim i oznacza przeszkodę (Paszkwicz i Garbat, 2005). W związku z tym za definicję bariery uznaje się wszelkiego rodzaju przeszkodę utrudniającą bądź całkowicie uniemożliwiającą osobom niepełnosprawnym samodzielne funkcjonowanie, odpowiadające ich indywidualnym predyspozycjom i ambicjom. (Hulek, 1992, str. 99). oraz bariery, które re dotyczą naturalnego środowiska życia człowieka (PFRON, 1994, strony 19-20). Do barier fizjograficznych zaliczyć należy (Jaranowska, 1996, 1996) • Niekorzystne ukształtowanie terenu (skarpy, rowy, spadki) • Niewłaściwy typ gruntu (grząski, kamienisty, błotnisty), • Przeszkody terenowe (skały, zadrzewienia, zbiorniki wodne, zakrzewienia), Bariery techniczne wyróżnia (Garbat, Środowisko fizyczne i społeczne osób niepełnosprawnych, 2003, strony 18-33), • Transportowe (komunikacyjne) -nieprzystosowanie środków komunikacji (koleje, autobusy, tramwaje) i przystanki, Urbanistyczne –układy ciągów komunikacyjnych, sygnalizacja świetlna na przejściach dla pieszych oraz skrzyżowaniach, miejsca parkingowe, oznakowania itp. • Architektoniczne -drzwi, schody, urządzenia sanitarne itp. • Funkcjonalne – przeszkody wynikające ze standardowego montażu lub działania różnych wyrobów technicznych ułatwiających ominięcie barier technicznych. Doktorantka wyróżnia kolejne bariery a) pod kątem trudności: • Bariery względne powodują trudności i niewygody, które mogą być przewyżczone dzięki wprowadzeniu dedykowanego wyposażenia lub zaopatrzenia w sprzęt pomocniczy (Garbat, 2003, strony 18-33), • Bariery bezwzględne –uniemożliwiają samodzielne wykonywanie czynności przez osoby niepełnosprawne. Przykładami takich barier są np. brak windy, zbyt wąskie otwory drzwiowe, ciasne WC itp. (Garbat, 2003, strony 18-33). b) podział barierze względu na dynamikę: • Bariery zmienne (dynamiczne) –np. warunki atmosferyczne, pory roku, • Bariery stałe (statyczne) –np. schody, progi c) podział barier pod kątem użyteczności poszczególnych elementów infrastruktury oraz poziomu uwzględnienia potrzeb osób niepełnosprawnych (Gamrat, 2003): • Bariery endogeniczne (subiektywne) –dotyczące poszczególnych osób • Bariery egzogeniczne (obiektywne) –dotyczące określonej grupy osób. Na stronie 22 , doktorantka przypomina ważne daty dotyczące likwidacji barier : 1961, 1965, 1968, 1971. W podsumowaniu podrozdziału doktorantka Aleksandra Struga przypomina: *Większość barier architektonicznych występuje w budynkach użyteczności publicznej oraz przestrzeniach mieszkalnych. Osoby w pełni sprawne niejednokrotnie , nie zajądają sobie z nich sprawy, natomiast osoby z niepełnosprawnością dostrzegają je, a pokonanie ich wymaga wiele wysiłku.*

podający liczbę oddawanych mieszkań po okresie PRL) ilustrując te okresy (strona 24, **Wykresie 1.** Średnia liczba mieszkań oddanych do użytku w latach 1950-2019. (opracowanie własne na podstawie – Główny Urząd Statystyczny 1970-2022. **2.1.** Odbudowa ze zniszczeń wojennych (1945-1949) str. 25-26. **2.2.** Uprzemysłowienie kraju (1950-1955), str. 26-27. Autorka wspomina że w tym okresie – oprócz znanych projektów z lat 50 XX w., takich jak MDM czy Nowa Huta, zostało niewiele zbudowanych nowych domów (Pilawski, 2024). Przyczyną kryzysu były m.in. • **preferencje rozbudowy przemysłu ciężkiego kosztem potrzeb mieszkaniowych ludności** • **problemy ekonomiczne i przestarzałe technologie budowlane** • **wejście pokolenia wyżu demograficznego w wiek dorosły**, 2.3. Polityka mieszkaniowa w 1956/70), str. 27. 2.4. Budownictwo mieszkaniowe w latach 70, str. 27-28. **2.5.** Kryzys gospodarczy przełomu lat 1970/80, str. 28-29. **W dniu 6 kwietnia 1984 roku uchwalono ważną dla osób niepełnosprawnych ustawę o fundacjach (Dz. U. 1984 nr. 21. Poz. 97.2023), która miała kluczowe znaczenie dla rozwoju instytucji wspierających tę grupę społeczną.** 1 Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON),⁹ 2. Polskie Forum Osób Niepełnosprawności (PFON)¹⁰, 2.6. Zmiany ustrojowe i gospodarcze po 1989 r.,¹¹ Podsumowanie

• **ROZDZIAŁ III. HISTORYCZNY ZARYS EWOLUCJI ADAPTACJI ARCHITEKTONICZNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO**, (str. 34-36), Wprowadzenie, **3.1.** Rys historyczny przystosowania życia człowieka dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Wózek inwalidzki, (Doktorantka wyjaśnia: **Obecnie istnieją wysokie jakości wózki inwalidzkie, które są owocem wieloletniej pracy kreatywnych i pomysłowych twórców.** Historia wózka inwalidzkiego w danych,¹². Elementy architektoniczne przystosowania dla osób niepełnosprawnych – pochylnie, platformy i windy, Doktorantka w tym podrozdziale potwierdza: **Ciągły rozwój technologii i wspomagających nadal odgrywa kluczową rolę w poprawie dostępności i integracji osób z niepełnosprawnościami w społeczeństwie** Podsumowanie

• **ROZDZIAŁ IV. RODZAJE NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI RUCHOWYCH i ICH KONSEKWENCJE w KSZTAŁTOWANIU ŚRODOWISKA ARCHITEKTONICZNEGO**, (strony 37 - 55) Wprowadzenie, Niepełnosprawność ruchowa, W tym podrozdziale istotnym dla upowszechnienia stanu wiedzy dla środowiska projektowego, doktorantka przedstawia, **dostosowanie przestrzeni mieszkalnej na potrzeby osób o ograniczonej sprawności motorycznej uzależnionej od różnego typu chorób związanych z dysfunkcjami narządów ruchu.**, oraz wyjaśnia: **◀ Niepełnosprawność ruchowa - stan osoby, która znajduje się w sytuacji obniżonych zdolności motorycznych organizmu.**

Jest on związany z różnymi dysfunkcjami narządów ruchu.¹³

⁹ Fundusze pochodzące ze środków PFRON przeznacza się na następujące cele: • Finansowanie zadań związanych z obniżeniem kosztów zatrudnienia osób niepełnosprawnych w tym dofinansowanie wynagrodzeń • Dofinansowanie składek ZUS dla osób niepełnosprawnych które prowadzą działalność gospodarczą. • Adaptacja miejsc pracy dla osób niepełnosprawnych oraz wsparcie dla tych, którzy rozpoczynają działalność gospodarczą lub rolniczą, które prowadzą • Wsparcie imprez sportowych, kulturalnych i rekreacyjnych dla osób niepełnosprawnych • Realizacja turnusów rehabilitacyjnych, • Umożliwienie udziału w warsztatach terapii zajęciowej oraz w zakładach aktywności zawodowej, Zakup sprzętu rehabilitacyjnego i ortopedycznego, • Eliminacja barier architektonicznych, • Wsparcie procesu edukacji osób niepełnosprawnych, • Oferowanie wsparcia dla organizacji pozarządowych, które działają na rzecz osób niepełnosprawnych, • Podjęcie współpracy na poziomie europejskim.

¹⁰ Zgodnie z zapisami statutowymi, celem PFON jest mobilizacja sił społecznych i instytucjonalnych w celu stworzenia warunków sprzyjających eliminacji nierówności, zapewnienia równego uczestnictwa w życiu społecznym oraz zwalczania wszelkich form dyskryminacji osób z niepełnosprawnościami, aby mogły one godnie egzystować i korzystać ze swoich praw (Statut PFRON, 2019).

¹¹ Po otwarciu granic po 1989 r. zaczęły napływać do Polski różne czasopisma branżowe które prezentowały podejście poszczególnych krajów do kwestii związanych z funkcjonowaniem i adaptacją przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi.(...) Dodatkowo władze podejmowały liczne inicjatywy jako beneficjent i wykonawca, mające na celu dostosowanie obiektów użyteczności publicznej, budynków komunalnych oraz mieszkalnych do potrzeb osób niepełnosprawnych.

¹² HISTORIA BWÓZKA INWALIDZKIEGO w DATAH: • ok. 500 p.n.e. w Chinach oraz Grecji ilustracje przedstawiające krzesła na kołach, • 1595 – król Hiszpanii Filip II porusza się na krześle z kółkami, • ok. 1640 – dla króla Polski Władysława IV Wazy cierpiącego na reumatyzm skonstruowano „mobilne krzesło”, • 1885 - wynaleziono obręcz przymocowane do kół służące do napędu wózka, • 1899 – zbudowano wóz napędzany benzynowym silnikiem spalinowym, • 1900 - zbudowano wózek napędzany ręcznie za pomocą przekładni łańcuchowej, • 1900 – wyprodukowano pierwszy wózek z kołami ze stalowymi szprychami, • 1932 - skonstruowano wózek składany krzyżakowo - konstruktorem był Harry Jennings (USA), • 1984 - skonstruowano pierwszy wózek elektryczny (Norwegia)

¹³ NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI RUCHOWE można podzielić na następujące podstawowe grupy: • Brak kończyn lub ich części. • Uszkodzenie układu nerwowego (centralnego /obwodowego) lub pojedynczych bądź całych grup mięśni, • Nienaturalny układ mięśniowo – szkieletowy, • Schorzenie stawów,, • Istniejące systemy kwalifikacji niepełnosprawności z tytułu narządu ruchu pomimo tego, iż dotyczą człowieka z naruszoną sprawnością fizyczną • i wynikającą z tego obniżoną wydolnością wysiłkową znacząco od siebie odbiegają. • Do

4.1. Analiza stanu prawnego związanego z kształtowaniem mieszkań przystosowanych dla osób niepełnosprawnych **dla tego odpowiedni sposób rozmieszczenia pomieszczeń i ich wielkość należy ustalić już na etapie projektowania budynków i pojedynczych mieszkań. Niezależnie od stopnia sprawności fizycznej, nabywając nieruchomości należy przewidzieć pojawiające się trudności: możliwość pojawienia się różnych schorzeń, proces starzenia się organizmu i związane z tym utrudnienia.****4.1.1. Przedśionki, wiatrolapy** (doktorantka analizuje poszczególne pomieszczenia współczesnego mieszkania: **a) różnorodnych pomieszczeniach, takich jak wiatrolapy, przedśionki, hole i korytarze, konieczne jest zapewnienie odpowiednio szerokiej przestrzeni, aby osoby poruszające się wózkami inwalidzkimi mogły swobodnie się poruszać.** (ilustrując rozwiązanie, rys.1. Parametry wymiarowe przestrzeni manewrowych w pobliżu drzwi, autor rysunku, Kowalski, 2010, str.18¹⁴) **4.1.2. Drzwi, wyjścia na balkon, okna** **b) głównym utrudnieniem w przemieszczaniu się wewnątrz własnego mieszkania może być zbyt wąski otwór drzwiowy, dlatego warto rozważyć powiększenie lub pomniejszenie drzwi podczas remontu.** (rys. 2. Parametry wymiarowe drzwi balkonowych, autor: Kowalski, 2010, str. 21) **4.1.3. Pomieszczenia w mieszkaniu.** (rys. 3 Opracowanie przykładowego mieszkania z wielkiej płyty na potrzeby osoby niepełnosprawnej, opracowanie własne na podstawie ADA, Standars for Accessible Design), **Kuchnia, projektowanie ergonomiczne kuchni ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia wygody podczas codziennego przygotowania posiłków.** (rys.4 Przykładowa aranżacja kuchni, opracowanie własne na podstawie ADA, Standars for Accessible Design), **Łazienka • podstawową zasadą projektowania łazienki dostępnej jest zapewnienie minimalnej przestrzeni manewrowej wynoszącej 150 cm dla wózka inwalidzkiego, projektowanie łazienki dla osób niepełnosprawnych** **manewrowa** (rys. 5. Przykładowa aranżacja łazienki, opracowanie własne na podstawie ADA, Standars for Accessible Design), **Sypialnia • Osoba niepełnosprawna powinna mieć swobodny dostęp do łóżka z obu stron, gdyż łatwiej wtedy np. zmienić pościel aczkolwiek dopuszcza się również możliwość dosunięcia łóżka do ściany.** (rys. 6. Przykładowa aranżacja sypialni, opracowanie własne na podstawie ADA, Standars for Accessible Design), **Pokój dzienny • Pokój dzienny dla osoby niepełnosprawnej powinien być starannie zaprojektowany, aby spełniał wiele funkcji, w tym strefę relaksu i miejsce do pracy. Kluczowym kryterium przy wyborze mebli powinna być ich funkcjonalność.** (rys.7. Przykładowa aranżacja pokoju dziennego, opracowanie własne na podstawie ADA, Standars for Accessible Design),

• ROZDZIAŁ.V. SYSTEM BUDOWNICTWA WIELKOPLYTOWEGO, (strony 56-72) **5.1. Charakterystyka, Doktorantka analizuje - w tym rozdziale rozpowszechniane systemy wielkopłytywego (metody budowania - montażu konstrukcji na miejscu budowy z prefabrykatów betonowych lub żelbetowych o znacznym gabarycie.) w okresie dużej migracji ludności po I-szej wojnie światowej w Europie Zachodniej (System był również stosowany w formach modyfikowany po znacznych zniszczeniach krajobrazu miast w tamtym okresie..5.2. Wielka płyta w Europie Zachodniej (W latach XX -tych Walter Gropius wspomina: *Celem Bauhausu nie było upowszechnianie jakichkolwiek stylów, systemów czy dogmatów. Chodziło jedynie o ożywienie samego projektowania*)).5.3. Wielka płyta w Polsce,5.4. Problemy techniczne z systemem wielkopłyty (od połowy lat 80 rozpoczęto ocieplanie budynków z wielkiej płyty. W kolejnych latach rosnące koszty ogrzewania, powodują prowadzenie prac w celu poprawy właściwości izolacyjnych budynków).5.5. Stosowane w Polsce systemy wielkiej płyty, w latach 70 do początku lat 90, technologia wielkopłyty była powszechnie wykorzystywana w polskim budownictwie mieszkaniowym Okres największego rozwoju technologii przy padał na lata 70, kiedy to planowano i budowano nowe, duże osiedla mieszkaniowe. **5.5.1. Systemy zamknięte:** PBU-59, oraz PBU-63, LSM-Łódzka Sekcja Mieszkaniowa (Dąbrowa”) (Narodowa Agencja Poszanowanie Energii SA, 2011, str. 8,9). T/FT/MG (Systemy wielkopłytywego na licencji NRD), (Mazur, 2010), WUF-T (Warszawska Uniwersalna Forma WUF to typowy system opracowany przez Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego w Warszawie w 1967 r **Rys. 8.** Przykłady mieszkań w systemie WUF-T, praca zbiorowa, 1974 str. 166),) OW-T System Oszczędnościowy Wielkopłyty -Typowy, stworzony w 1962 przez Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego w Warszawie na bazie OW-1700, (rys. 9 Przykład mieszkania w systemie OW-T, p. zbiorowa, 1974, str.198), WWP- Wrocławskie Wielkopłyty - to system budownictwa wielkopłytywego w zamkniętej typizacji **rys. 10.** Przykłady mieszkań w systemie WWP, WWP, p. zbiorowa, 1974, str. 232). „Szczeciński”- pierwsze kompleksy mieszkaniowe w tym systemie powstały w latach 1971-1972 w Szczecinie, skąd pochodzi nazwa systemu. (doktorantka komentuje - Ten system wyróżniał się największym wskaźnikiem zużycia betonu spośród wszystkich systemów obecnych w Polsce (Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.**

układu narządu ruchu zalicza się zespół narządów stanowiących podstawę anatomiczną dla zróżnicowanych aktywności organizmu w środowisku zewnętrznym,

¹⁴ Załączone rysunki • :nr.1, nr 2, Kowalski, K. (2010) , Projektowanie bez barier – wytyczne, warszawa: Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji: • nr 3, nr. 4, nr.5, nr 6,, nr.7, opracowanie własne na podstawie ADA, Standars for Accessible Design • nr 8, nr. 9, nr 10, nr 11, nr 12. (praca zbiorowa 1974, str 32, .85, 166, 198, 232), nr 13,(www.kidde.pl, 2024) nr.14, Cata New Tech, 2023),

2011, str.12, **rys. 11.** Przykłady mieszkań w systemie S (szczeciński, praca zbiorowa, 1974, str. 85) **5.5.2.** Systemy otwarte, W-70 oraz jego modyfikacja, Wk-70, zostały oparte na rozwiązaniach wykorzystywanych w NRD i zostały opracowane w 1973 roku. **rys. 12.** Przykłady mieszkań w systemie w-70 (praca zbiorowa 1974, str. 32) **5.6.** Wielka płyta w Polsce od lat 90 (w tym podrozdziale doktorantka ocenia stopniowe zamykanie fabryk domów, wprowadzanie nowych, energooszczędnych technologii, a także konieczne oszacowanie kosztów. dla oceny trwałości budynków zbudowanych w technologii wielkopłytovej.

• **ROZDZIAŁ VI. ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA w MIESZKANIU.** (strony 73-76.) Doktorantka jasno precyzuje aspekt bezpieczeństwa- bez względu na to, czy mieszkamy w kamienicy czy na nowoczesnym osiedlu, warto dokładnie sprawdzić swoje miejsce zamieszkania oraz sprawdzić, swoje miejsce zamieszkania oraz wprowadzić wytyczne BHP w celu zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców. **6.1.** Środki ostrożności, - doktorantka p r z e – s t r z e g a -ważnym jest, abyśmy dbali o bezpieczeństwo naszych domów i podejmowali odpowiednie środki ostrożności. **6.2.** Alarmy, zabezpieczenia i środki pomocnicze, Autorka zaleca miejsca montażu czujników dymu w mieszkaniu **rys. 13.** www.kidde.pl, 2024), oraz **rys. 14.** Strefy ochronne. Obowiązujące przy montażu urządzeń elektrycznych w łazienkach, Cata New Tech, 2023):• *Strefa 0 –przestrzeń wewnątrz wanny lub brodzika., Strefa I –przestrzeń nad wanną lub brodzikiem do wys.2,25 nad poziomem podłogi. Strefa II–przestrzeń o szerokości 0,6 m (od granicy strefy I)• Strefa III–przestrzeń o szerokości 2,4 m (od granicy strefy II).* • **6.3.** Podsumowanie. W podsumowaniu autorka zaleca - sprzedaż zestawu podstawowych zasad bezpieczeństwa domu.

• **ROZDZIAŁ VII. ANALIZA MIESZKANIOWYCH POTRZEB UŻYTKOWYCH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO (Studium przypadku, badania ankietowe),** (strony 77-184) **7.1.** Wprowadzenie, Wyjaśnienie wprowadzające: *Podczas gromadzenia materiału badawczego do pracy doktorskiej skupiono się na grupie docelowej (osobach z dysfunkcjami narządu ruchu) spełniającej powyższe kryteria badawcze przedstawione na rys. 15 oraz Tabeli 1) : **rys. 15.** Zestawienie procentowe danych dotyczących badanych osób oraz mapa przedstawiająca lokalizacje badanych mieszkań (opracowanie własne na podstawie zgromadzonych wyników badań). **Tabela 1.** Zestawienie podstawowych danych dotyczących badanych mieszkań oraz osób niepełnosprawnych (opracowanie własne) •MPD Mózgowe Porażenie Dziecięce. **Tabela 2.** Zestawienie liczby osób chętnych do udziału w badaniach , opracowanie własne), Doktorantka przekazuje ważne informacje: *Przy opracowywaniu wzoru ankiety badawczej podzielono potrzebne informacje na dwie części opisowe, zawierające: A dane dotyczące mieszkania oraz mieszkańców, dane szczegółowe (opisowe) dotyczące przestrzeni mieszkalnej.* **rys. 16.** Przykłady rysunków pomocniczych sporządzonych na potrzeby realizacji badań, (opracowanie własne na podstawie rozmów z ankietowanymi)*

7.2. Kwestionariusze, W Z Ó R, nr ankiety 1 ANKIETA BADAWCZA - DOSTOSOWANIE PRZESTRZENI MIESZKALNEJ NA POTRZEBY OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO, (str.1/2) •Część „A” Dane podstawowe:

a) MIESZKANIE DANEPDSTAWOWE, Adres (miasto, ulica) •miasto, ▪ ulica ,b) Rok budowy: obiektu (bloku mieszkalnego) wpis b) rok, ▪ c), Piętro na którym znajduje się mieszkanie, x, ▪ d) Ogólna liczba kondygnacji budynku, ▪ e) Powierzchnia całkowita mieszkania ▪ f) Winda w budynku, oraz pozostałe (str. 82-83).

• **ANKIETA nr.1. str.1/2, Część „A” a) Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE:** Adres **Kraków ul. Teligi**, b) Rok budowy obiektu(bloku mieszkalnego: **1975**, c) Piętro na którym znajduje się mieszkanie **3**, d) Ogólna liczba kondygnacji budynku: **4**, e) Powierzchnia całkowita mieszkania -**28,3 m²**. f.) Winda w budynku **TAK**, g) INFORMACJA O MIESZKAŃCACH: Ogólna liczba mieszkańców : Kobiety: **1** Mężczyźni **1**, dorośli **2**, dzieci **0**, h) OSOBA NIEPEŁNOSPRAWNA-DANE PODSTAWOWE: Osoba niepełnosprawna w rodzinie: **dorośli, kobieta**, i) Wiek osoby niepełnosprawnej:**72** , j) NIEPEŁNOSPRAWNOŚĆ-SZCZEGÓŁY: Stopień niepełnosprawności: **umiarkowany**, k) Symbol niepełnosprawności: **1.10-N (neurologiczna)**, **2. 05-R (ruchowa)**, l) Przyczyna niepełnosprawności **nabyta, (udar)**, l) Używany sprzęt ortopedyczny: **kule ortopedyczne** ▪ w przypadku kul ortopedycznych- ilość używanych kul **2**, **Część „B” str. 2/2** przestrzeń mieszkalna, PROBLEMY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE ▪ części mieszkania (które utrudniają : **półki wiszące, ŁAZIENKA, zbyt mała przestrzeń manewrowa, brak poręczy toaletowej, brak swobodnego dostępu do wanny, nieodpowiedni rodzaj pralki (otwierana od góry) –utrudnione otwieranie, SYPIALNIA: Brak, SALON: Ograniczony dostęp do szafy narożnej, zbyt mała przestrzeń manewrowa pomiędzy fotelami, kanapą a stołem, BIURO Brak, KORYTARZ : Niedostępna półka wisząca – zawieszona zbyt wysoko, DRZWI: Szerokość wystarczająca, brak progów. PRACE REMONTOWE ORAZ MODYFIKACYJNE: KUCHNIA : Wymiana kuchenki na indukcyjną, ŁAZIENKA : Montaż poręczy uchylniej do WC, wymiana wanny na otwieraną, SYPIALNIA : Brak SALON: Likwidacja szafy narożnej – zmiana szafy na prostą dwuskrzydłową: wymiana foteli na mniejsze, BIURO: Brak, KORYTARZ : Zmiana półki wiszącej na szafkę, DRZWI : **Brak**, PRZESTRZENIE I OBIEKTY NIEPODDANE MODYFIKACJOM, (jeśli dotyczy), Kuchnia –półki wiszące, Niewystarczające fundusze na przemeblowanie całości kuchni, brak alternatyw i miejsca na tańsze modyfikacje, wypełniono jako przykładowe, ankiety są autorstwa doktorantki. (strona pracy 84-85) ,**

- ANKIETA nr.2. Część „A” Dane podstawowe, MIESZKANIE-DANE PODSTAWOWE: Adres, Szczecinek ul. Kopernika, Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego 1965, (nr. ankiety 2, str.1/2, 2/2), (strona pracy 86-87) ,
- ANKIETA nr.3. Część „A”-Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE: Adres, Mścice ul. Północna, Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego) 1976 (nr. ankiety 3 str.1/2, 2/2), (strona pracy 88-89),
- ANKIETA nr.4. Część „A” Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE: Adres, Koszalin ul. Bałtycka, Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego) 1963, (nr. ankiety 4, str.1/2, 2/2), (strona pracy 90-91)
- ANKIETA nr 5. Część „A” Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE : Adres, Bonin 28, Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego) 1968, (nr. ankiety 5, str.1/2, 2/2), (strona pracy 92-93)
- ANKIETA nr 6. Część „A” Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE: Adres, Koszalin, Orla, Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego) 1970, (nr. ankiety 6, str.1/2, 2/2), (strona pracy 94-95)
- ANKIETA nr 7. Część „A” Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE : Adres, Koszalin, ul. Sikorskiego , Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego) 1980, (nr. ankiety 7, str.1/2, 2/2), (strona pracy 96-97)
- ANKIETA nr 8. Część „A” Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE : Adres, Koszalin, ul. Kotarbińskiego, Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego) 1985, (nr. ankiety 8, str.1/2, 2/2), (strona pracy 98-99)
- ANKIETA nr 9. Część „A” Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE : Adres, Koszalin, ul. Tuwima, Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego) 1967, (nr. ankiety 9, str.1/2, 2/2), (strona pracy 100-101)
- ANKIETA nr 10. Część „A” Dane podstawowe, MIESZKANIE -DANE PODSTAWOWE: Adres, Szczecin, ul. ul. Wojsk Polskiego , Rok budowy obiektu (bloku mieszkalnego) 1980, (nr. ankiety 10, str.1/2, 2/2), (strona pracy 102-103)

7.3. Karty ewidencyjne badanych mieszkań.

Doktorantka przedstawia na stronach 104-183 pracy doktorskiej wyniki przebadanych 40 lokali mieszkalnych, zrealizowanych w drugiej połowie XX wieku i wytypowanych w różnych częściach kraju, Z zebranych danych sporządziła kwestionariusze wywiadu. Następnie na opracowanym wcześniej wzorze autorskiego kwestionariusza zebrała wybrane 10 najważniejszych zróżnicowanych przypadków.

Strona 104, Karta ewidencyjna badanego nr.1 mieszkania, ■ PLANY MIESZKANIA ORAZ CZĘŚĆ OPISOWA. I. DANE MIESZKANIA, II MIESZKAŃCY, III. RODZAJ NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI, IV. PROBLEMY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE, (przed modyfikacją), V. MODYFIKACJE. Kar. 1 z 2 – mieszkanie nr. 1 ◀PLAN przed Modyfikacją ◀PLAN po modernizacji. (na kolejnych stronach pracy doktorantka graficznie prezentuje następne 39 (z badanych 40) lokali mieszkalnych)

• ROZDZIAŁ VIII. WNIOSKI KOŃCOWE. Doktorantka dokonuje oceny: *po wnikliwej analizie i obserwacji modyfikacji dokonanych w badaniach obiektów mieszkalnych wśród niepełnosprawnych użytkowników zaobserwowano pewne tendencje i powtarzające się zagadnienia dotyczące przystosowania mieszkania na potrzeby osób niepełnosprawnych ruchowo.* (Na sześciu kolejnych stronach doktorantka przedstawia wyniki analizy porównawczej badanych mieszkań uzupełniając opis tabelą i wykresem) **Tabela 3.** Zestawienie zakresu modyfikacji dokonanych w przestrzeni mieszkalnej na podstawie przeprowadzonych badań. (opracowanie własne autorki) **Wykres 2.** Stopień przystosowania elementów wyposażenia badanych mieszkań na potrzeby osób niepełnosprawnych (opracowanie własne autorki)..

8.1. Lista kontrolna. *Przystosowanie przestrzeni mieszkalnej na potrzeby osoby niepełnosprawnej ruchowo Pani mgr Aleksandra Struga doktorantka – przedstawia autorskie podsumowanie badań przeprowadzonych w pracy doktorskiej*

-Na podstawie przeprowadzonych badań i zaobserwowanych zjawisk sporządzono listę kontrolną (załączoną na stronach 191-19) zawierającą szereg zagadnień dotyczących stopnia przystosowania mieszkań na potrzeby osób niepełnosprawnych. Lista kryteriów projektowych zawarta w niniejszym opracowaniu ułatwi proces adaptacji mieszkań i zastosowania środków zaradczych (remontowych i wyposażeniowych) zarówno realizatorom (projektantom, architektom), jak i inwestorom (osobom niepełnosprawnych).

■ 3. UWAGI KOŃCOWE.

• Praca ma sprawną, czytelną konstrukcję, z bogato ilustrowanymi Kartami ewidencyjnymi badanych mieszkań,-odpowiadającą treścią tytułowi. Recenzent zwraca uwagę na sposób czytelnego podania dysertacji w której autorka Pani mgr Aleksandra Struga wprowadza do każdego rozdziału recenzowanej pracy -potwierdzając - doświadczenia badacza stosującego świadomą narrację, - wzbogaconą ilustracją – 4 odmienne formy

(opracowań autorskich) prezentacji

♦ w kluczowym rozdziale VII w dysertacji,

wrażliwy badacz, doświadczony w dzieciństwie porażeniem mózgowym niepełnosprawny ruchowo (poruszający się na wózku inwalidzkim) - podejmuje badania naukowe zawierające - studium przypadków z przeprowadzonych (jak wytrawny badacz) - analiz potrzeb mieszkaniowych osób niepełnosprawnych ruchowo.

■ 4. PODUMOWANIE . UWAGI KOŃCOWE.

Podjęta przez recenzenta , szczegółowa merytoryczna ocena pozwala stwierdzić że przedstawiona praca stanowi wyjątkowo wartościowy materiał- składający się na część analityczną przestrzeni oraz część obejmującą - studia przypadku. wyrażane od pierwszych stron dysertacji – gdy doktorantka określa i ilustruje stosując (w całej pracy: ryciny, w postaci graficznych skojarzeń, fotografii, wykresów, tabel) przez zapowiadającego się bardzo dobrego badacza z pasją poznawania, oraz rejestrowania nowych zagadnień zawartych w dysertacji,

4.A. OCENA ZASTOSOWANEGO PIŚMIENNICTWA W RAMACH ROZPRAWY DOKTORSKIEJ.

Praca doktorska przygotowana jest językiem czytelnym, zrozumiałym przy licznych stosowaniu przypisów dolnych.

4.B. WSKAZANIE ORAZ OCENA CELU PRACY DOKTORSKIEJ.

Doktorantka podjęła zakres interdyscyplinarnych badań, realizując postawiony cele:

■ Opracowanie ma na celu analizę potrzeb mieszkaniowych osób niepełnosprawnych z dysfunkcjami narządów ruchu i zaproponowanie adaptacji rozwiązań w kontekście mieszkań wzniesionych w technologii wielkopłytowej. Analiza ewolucyjnych potrzeb ma posłużyć do określenia odpowiednich rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

■ Celem opracowania jest - próba systemowego ujęcia i analizy szeroko rozumianych potrzeb mieszkaniowych oraz ergonomicznych środków ich zaspokajania w obrębie mieszkań wzniesionych w technologii wielkopłytowej oraz określenie możliwych rozwiązań adaptacyjnych

dyplomantka przyjęła w pracy poszerzenie pól badawczych dla podstawowego celu podjętych w dysertacji badań:

celem podjętych badań jest:

■ *poszerzenie wiedzy na temat zamieszkania oraz architektonicznej organizacji przestrzeni mieszkalnej - ponieważ*

■ *stan wiedzy na temat kształtowania przestrzeni dla osób niepełnosprawnych, w szczególności przestrzeni pomieszczeń mieszkalnych*

■ *podjęta w pracy analiza bieżących potrzeb - odpowiada aktualnej potrzebie poprawy jakości rozwiązań projektowych*

■ *luka w wiedzy dotyczy metod kształtowania przestrzeni zamieszkiwania dla osób niepełnosprawnych ruchowo, -interpretowanej jako system współtworzony przez kubaturowe oraz pozakubaturowe przestrzenie zamieszkiwania*

4.C. WSKAZANIE ORAZ OCENA ZASTOSOWANYCH METOD BADAWCZYCH.

mgr Aleksandra Struga w kolejnym podrozdziale nr 1.5. przeprowadza:

◀ *badania analityczno-porównawcze*

◀ *analizowanie stanu zasobów mieszkaniowych w Polsce po drugiej wojnie światowej i czasach najnowszych*

◀ *analizowanie sposobu przystosowania sztucznego środowiska życia człowieka do specyficznych potrzeb osób niepełnosprawnych,*

◀ *klasyfikacja różnych rodzajów niepełno sprawności*

◀ *analiza porównawcza wybranych systemów wnoszenia domów w technologiach wielkopłytowych,*

◀ *analizowanie technicznych środków zapewnienia bezpieczeństwa w mieszkaniu (studium przypadku),*

◀ *Badanie (ankietowe) wybranych mieszkań pod kątem przystosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych.*

◀ *Dokonanie syntezy wyników badań i zapisanie wniosków końcowych*

5. PODSUMOWANIE RECENZJI.

Praca doktorska mgr. Aleksandry Struga *p.t.*

„*Architektoniczne przystosowanie mieszkań do specyficznych potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo*” jest wynikiem wieloletnich badań z dużą pasją prowadzonych na poszerzonych polach badawczych przez zapowiadającego się w postawie doktorantki wnikliwego badacza.

• Podejmuje w dysertacji poszerzanie pól badawczych -wypełniających istniejącą pilną potrzebę wiedzy na temat
◀metod przystosowania przestrzeni mieszkalnych

do specyficznych potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo, które są ■ *Głównym celem badań*

• Precyzuje decydujące przyczyny wyboru tematu dysertacji:

- *doktorantka opisuje przyczyny podjęcia tematu pracy doktorskiej oraz postawienia tezy:*

Cennym zatem dla podjętych w dysertacji analiz są *–główne doświadczenia osobiste doktorantki - osoby niepełnosprawnej ruchowo* oraz prezentowane w kolejnych rozdziałach (przedstawionej pracy doktorskiej) - *poszerzane pola badawcze dla wieku interdyscyplinarnych dziedzin wiedzy w tej bardzo ważnej - (w priorytetowej) dysertacji*

• Przygotowana wzorowo przez doktorantkę praca doktorska, w sposób czytelny, przejrzysty wzbogacona stosowaniem (w całej pracy: ryciny, w postaci graficznych skojarzeń, fotografii, wykresów, tabel), pozwoliła na:

a) rzeczową ocenę znakomitej jakości konstruowaniem przedmiotu badań oraz analiz., b) formułowanej struktury badań, c) dobrej znajomości źródeł literaturowych z podziałem na zagadnienia. Dobrze przygotowany plan pracy został rzetelnie zrealizowany.

• Recenzent wnioskuję opublikowanie pracy doktorskiej (po jej publicznej obronie w wysoko punktowanym wydawnictwie, jako monografii – kontynuowania podejmowanych badań naukowych.

• Zgodnie z wymogami stawianymi pracom doktorskim, **mgr Aleksandra Struga**, samodzielnie sformułowała problem badawczy, przekonywująco przeprowadziła jego analizy badawcze oraz wyprowadziła logiczne wnioski.

Recenzowana rozprawa spełnia wymagania ustawowe stawiane pracom doktorskim i w ocenie recenzenta jest oryginalnym rozwiązaniem wybranego problemu badawczego.

• Wnioskuje o przyjęcie rozprawy doktorskiej mgr Aleksandry Struga, „*Architektoniczne przystosowanie mieszkań do specyficznych potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo*”

przez Radę Dyscypliny Naukowej Architektura i Urbanistyka Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej i dopuszczenie jej autorkę do publicznej obrony.

Jednocześnie zwracam się do Szanownej Rady Dyscypliny Naukowej Architektura i Urbanistyka Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej o podjęcie głosowania dla przyznania **wyróżnienia**

autorce tej pracy mgr Aleksandrze Struga

za wysoką jakość postawionego i przeprowadzonego cyklu badań i analiz badawczych poszerzających dotychczasową wiedzę w przedstawionej do oceny rozprawie doktorskiej.

dr hab. inż. arch. Jan Wrana prof. PL