



MULTI-CRITERIA EVALUATION OF ACCESSIBILITY OF CONTEMPORARY PUBLIC UTILITY BUILDINGS – ON THE EXAMPLE OF KIELCE

WIELOKRYTERIALNA OCENA DOSTĘPNOŚCI WSPÓŁCZESNYCH BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – NA PRZYKŁADZIE KIELC

Patrycja Haupt
Cracow University of Technology, Poland
Joanna Gil-Mastalerczyk*, Ewelina Gardyńska-Kieliś
Kielce University of Technology, Poland

Abstract

The article analyzes the accessibility of selected examples of public utility buildings, implemented at the end of the 20th century and at the beginning of the 21st century, in the structures of the contemporary city of Kielce. In order to learn about the functioning and architectural solutions of buildings that are among the most frequented by the general public, an in situ study was conducted, using a multi-criteria method that allows comparative analysis and is an effective tool in making an accurate assessment. The selection of the most relevant evaluation criteria was based on the actual needs and psychophysical condition of today's society. The research was locationally focused on the Kielce city area, taking into account current reports and statistics indicating the largest increase in the number of people over 65 in the Świętokrzyskie voivodeship. The studies carried out have led to conclusions and recommendations to help in the design and management of facility spaces.

Keywords: universal design, accessibility, barrier, alternative access, public utility facility, contemporary architecture, city

Streszczenie

W artykule dokonano analizy dostępności wybranych przykładów obiektów użyteczności publicznej, zrealizowanych pod koniec XX i na początku XXI wieku w strukturach współczesnego miasta Kielce. W celu zapoznania się z funkcjonowaniem oraz rozwiązaniami architektonicznymi budynków, należących do najczęściej uczęszczanych przez ogół ludzi, przeprowadzono badania in situ, wykorzystano metodę wielokryterialną, umożliwiającą przeprowadzenie analiz porównawczych i stanowiącą skuteczne narzędzie w dokonaniu precyzyjnej oceny. Wyłonienie najistotniejszych kryteriów oceny oparto na rzeczywistych potrzebach oraz kondycji psychofizycznej dzisiejszego społeczeństwa. Badania skoncentrowano lokalizacyjnie na obszarze Kielc, mając na uwadze aktualne raporty i statystyki wskazujące na największy przyrost liczby osób powyżej 65 lat w województwie świętokrzyskim. Przeprowadzone studia pozwoliły na sformułowanie wniosków i zaleceń pomocnych w projektowaniu i zarządzaniu przestrzeni obiektów.

Słowa kluczowe: projektowanie uniwersalne, dostępność, bariera, dostęp alternatywny, obiekt użyteczności publicznej, architektura współczesna, miasto

REFERENCES

- [1] Project *Accessibility Hub – Centre for Practical Accessibility Learning*, POWR.03.05.00-IP.08-00-CWD/20, implemented under the Operational Programme Knowledge Education Development 3.5 Comprehensive Programmes of Higher Education Institutions, Higher Education for Economy and Development, co-financed by the

*Kielce University of Technology, Poland, e-mail: jmastalerczyk@tu.kielce.pl

- European Social Fund – co-financed by European funds carried out by Cracow University of Technology and Kielce University of Technology, which is the project partner (2021–2023).
- [2] Gil-Mastalerczyk J., "An accessible city" – a look from the perspective of the '60+' generation, *Structure and Environment*, vol. 15 (1), 2023, pp. 25-37.
 - [3] Gil-Mastalerczyk J., Gardyńska-Kieliś E., *Accessibility study of historic buildings and contemporary heritage – on the example of Kielce's public utility buildings*, *Structure and Environment* 2023, vol. 15, (3), pp. 133-146.
 - [4] Maciejowska-Haupt P., *Przestrzeń przyjazna człowiekowi – przestrzeń przyjazna środowisku / Space – people and environmental friendly, v. II, in: Renewal of the Urban Landscape: City – People-Friendly Places: ideas – concepts – implementations: materials of the International Scientific Conference of the Faculty of Architecture of the Silesian University of Technology: monograph*, vol. 1 / scientific ed. Juzwa N., Sulimowska-Ociepka A., translation Zarzycka M. and transl. copyright. – Gliwice: Faculty of Architecture of the Silesian University of Technology, 2012. – S. 247-252: photo – Bibliogr. 4 items, Summary – English text in vol. 2. – ISBN 978-83-926402-6-4 (vol. I). – ISBN 978-83-926402-5-7.
 - [5] Gil-Mastalerczyk J., *Discovering others and transforming the world together – the effect of an innovative attitude in sustainable design*, *Global Journal of Engineering Education*, vol. 25, No. 1, 2023, pp. 21-28.
 - [6] Gronostajska B.E., *Kształtowanie środowiska mieszkalnego dla seniorów / Shaping the residential environment for seniors*, Publishing house of the Wrocław University of Science and Technology, Wrocław 2016.
 - [7] Gawlak A., *Mieszkanie dla zdrowia. Projektowanie dla przyszłych seniorów / Apartment for health. Designing for future seniors*. ISBN. 978-83-7775-650-8, Ed. Poznań University of Technology, Poznań 2022. ISBN. 978-83-7775-650-8.
 - [8] Niezabitowska E., *Mieszkania dla ludzi starych i młodych w kontekście potrzeb i cyklu życia budynku mieszkalnego / Apartments for old and young people in the context of the needs and life cycle of a residential building*, in: *Przestrzenie starości / Old age spaces*, ed. M. Zrałek, Humanitas publishing house, Sosnowiec 2012.
 - [9] *Przestrzenie starości / Old age spaces*, ed. M. Zrałek, Oficyna wydawnicza Humanitas, Sosnowiec 2012.
 - [10] Barifouse R., Chari R., Etmanski A., Gallagher A., Helali M., Heindenhein C., Heinecke A., Malkawi K., Mbodj G., Olascoaga C.D.S., Ozowalu O., Randle W.J.E., Shocrón L., Sevillano E., Singh P.M., Stanisławski P., *Architekci zmian. Innowacje dla osób z niepełnosprawnością / Architects of change. Innovations for people with disabilities*, ed. Integration, Warsaw 2009, http://www.niepelnosprawni.pl/files/www.niepelnosprawni.pl/public/rozne_pliki/ashoka_wer_polska.pdf, accessed: 03.2023.
 - [11] *Diagnoza głównych barier architektonicznych w przestrzeni publicznej Warszawy*, Raport Stowarzyszenia Integracji Stołecznej Komunikacji / *Diagnosis of the main architectural barriers in the public space of Warsaw*, Report of the Association for the Integration of Capital Transport, Warsaw 2013, https://mapabariet.siskom.waw.pl/wp-content/uploads/2013/12/SISKOM_Diagnoza_glownych_barier_architektonicznych.pdf, accessed: 03.2023.
 - [12] Kowalska-Styczeń A., Bartnicka J., *Możliwości zwiększenia dostępności budynków użyteczności publicznej / Possibilities of increasing the accessibility of public buildings*, WOIZ Politechnika Śląska 2011.
 - [13] Kowalski K., *Włącznik. Projektowanie bez barier / Switch, Barrier-free design*, Ed. Integration, Warsaw 2021, <https://www.integracja.org/wlacznik/>, accessed: 03.2023.
 - [14] Kowalski K., *Projektowanie bez barier – wytyczne / Designing without barriers – guidelines*, Ed. Association of Friends of Integration, Warsaw 2010.
 - [15] *Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami / Standards for the accessibility of buildings for people with disabilities*, Ministry of Infrastructure and Construction, Warsaw 2017.
 - [16] WHO Age Friendly Cities online, source: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/age-friendly-cities-framework/>, accessed: 03.2023.
 - [17] Wysocki M., *Projektowanie otoczenia dla osób niewidomych. Pozawzrokowa percepcja przestrzeni / Designing environments for blind people, Non-visual space perception*, Ed. Gdańsk University of Technology, Gdańsk 2010, p. 21. ISBN 978-83-7348-291-3.
 - [18] Błaszak M., Przybylski Ł., *Rzeczy są dla ludzi. Niepełnosprawność i idea uniwersalnego projektowania / Things are for people. Disability and the idea of universal design*, ed. Scientific Scholar, Warsaw 2010, pp. 56-58.
 - [19] *Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzona w Nowym Jorku z dnia 13 grudnia 2006 r. / Convention on the Rights of Persons with Disabilities, done at New York on 13 December of 2006 r.* (Dz.U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217).
 - [20] *Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych* (Journal of Laws of 2018, item 511, as amended).
 - [21] *Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami*, Dz.U. 2022.2240 t.j [Polish Act on Ensuring Accessibility for Persons with Special Needs] (Journal of Laws of 2019, item 1696).
 - [22] *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.* (Journal of Laws of 1997, item 483, as amended).

- [23] *Rezolucja ONZ A/RES/61/106 z dnia 13 grudnia 2006 r. Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych (Dz.U. z 2012 r., poz. 1169) / ONZ Resolution A/RES/61/106 of 13 December 2006, Convention on the Rights of Persons with Disabilities* [Journal of Laws of 2018, item 511, as amended].
- [24] *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Europejska strategia w sprawie niepełnosprawności 2010–2020: Odnowione zobowiązanie do budowania Europy bez barier / Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. European Disability Strategy 2010-2020: A renewed commitment to building a Europe without barriers*; <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/13578/Europabezbarier.pdf>, accessed: 03.2023.
- [25] *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.)* [Journal of Laws of 2010, No. 243, item 1623, as amended].
- [26] *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm.)* [Journal of Laws of 2002, No. 75, item 690, as amended].