

Radosław WARTACZ, Arkadiusz SZAREK, Zakład Bioinżynierii i Obróbki Plastycznej, Politechnika Częstochowska, Częstochowa

ALTERNATYWNE ROZWIĄZANIA BARIER INFRASTRUKTURALNYCH W OBIEKTACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Streszczenie. Przedmiotem referatu jest zaproponowanie alternatywnych rozwiązań, które mają na celu zniwelowanie barier infrastrukturalnych w budynkach użyteczności publicznej. Praca bazuje na zasadach uniwersalnego projektowania, dzięki któremu wszystkie obiekty stają się funkcjonalne również dla osób niepełnosprawnych lub tymczasowo unieruchomionych. Badania terenowe pozwoliły na zapoznanie się z najczęstszymi błędami architektonicznymi budynków użyteczności publicznej. Na dokumentacji fotograficznej przedstawione zostały przykładowe rozwiązania, dzięki którym funkcjonalność obiektów zostałaby poprawiona.

1. WSTĘP

Przedmiotem referatu jest zaproponowanie alternatywnych rozwiązań, które mają na celu zniwelowanie barier infrastrukturalnych w budynkach publicznych na terenie powiatu Częstochowy. Obiekty poddane analizie (głównie urzędy administracyjne) nie były projektowane z myślą o wszystkich użytkownikach, którzy będą z nich korzystać.

Obiekty użyteczności publicznej, jak nazwa wskazuje to ogólnodostępne budynki, których przeznaczeniem jest wykonywanie funkcji: administracyjnych, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, nauki, służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, turystyki, sportu, obsługi pasażerów transportu kolejowego, drogowego, lotniczego i wodnego, poczty i telekomunikacji oraz obiekty charakteryzujące się podobnym przeznaczeniem [11]. Widoczna niedoskonałość budynków w sferze architektoniczno-urbanistycznej, uniemożliwia jednakowe korzystanie wszystkim osobom z dóbr, jakie oferują wyżej wymienione obiekty. Osoby niepełnosprawne, ale także ludzie z czasową niepełnosprawnością, takie jak: osoby po urazach lub losowych wypadkach, które okresowo poruszają się przy użyciu kul lub wózka inwalidzkiego, rodzice z dziećmi w wózkach oraz osoby starsze napotykają na bariery infrastrukturalne przy korzystaniu z obiektów publicznych, czasami nawet już samo wejście do nich stanowi przeszkodę nie do pokonania.

2. BARIERY INFRASTRUKTURY

Do najczęściej spotykanych barier należy zaliczyć brak miejsc parkingowych i chodników w bezpośrednim sąsiedztwie z budynkami, wysokie krawężniki czy złe oznakowanie obiektu. Następnie komunikacja między różnymi poziomami ukształtowanego terenu, bądź kondygnacjami obiektu możliwa jest wyłącznie dzięki schodom, które nie spełniają swojej funkcji z myślą o wszystkich jej użytkownikach. W budynkach należy uwzględnić małą powierzchnię potrzebną do przemieszczania się po obiekcie powodującą brak możliwości

manewru, a także wąską oścież oraz wystające progi w drzwiach powodujące kłopoty w wejściu do pomieszczeń. Do najgorszych przypadków zaliczyć można: całkowitą niedostępność, brak wind uniemożliwiający komunikację pionową, niedostosowane WC dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz brak oznakowania i informacji [7].

Problem ten zawsze istniał, lecz dopiero w drugiej połowie XX wieku zauważono, z jakimi barierami w codziennej egzystencji borykają się osoby z dysfunkcjami i do czego one prowadzą. Dane GUS z 2004 roku podają, że w Polsce żyje 6,2 miliona osób niepełnosprawnych, co stanowi aż 14% ludności kraju. Oznacza to, że problem niepełnosprawności dotyczy wcale nie małej grupy społeczeństwa, gdy doda się jeszcze do tego osoby o czasowych dysfunkcjach okaże się, że jest to naprawdę duży odsetek społeczeństwa [7].

Oczywiście, funkcjonowały już wcześniej zapisy normujące sytuację osób niepełnosprawnych zawarte chociażby w konstytucji RP oraz aktach prawnych [13]. Chronią one osoby niepełnosprawne przed wynaturzeniem społecznym. Mianowicie każdy obywatel ma prawo do korzystania z dóbr i usług umożliwiających pełne uczestnictwo w życiu społecznym. Dlatego też nie sposób nie wspomnieć o projektowaniu uniwersalnym, które pod względem architektoniczno-urbanistycznym pomaga pod względem fizycznym usprawniać udział osób niepełnosprawnych w życiu publicznym.

3.PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE

Pojęcie uniwersalnego projektowania miało ścisły związek z zabieganiem osób niepełnosprawnych o uwzględnienie ich potrzeb w planowaniu życia społecznego. Pierwotnie zjawisko to zaczęło się rozpowszechniać na terenie Stanów Zjednoczonych i tam w 1963 roku pojawiła się książka Selwyna Goldsmitha pod tytułem *Designing for the disabled: The new paradigm*. Michale Bednar, amerykański architekt, jako pierwszy podkreślił, że usunięcie przeszkód natury środowiskowej w dużym stopniu zwiększa kompetencje funkcjonalne każdego użytkownika, co więcej zasugerował konieczność przeformułowania pojęcia dostępności w kierunku większej uniwersalności dostępu [8].

Innymi słowy projektowanie uniwersalne, nazywane jest projektowaniem dla wszystkich (*design for all*), albo projektowaniem w cyklu życia (*lifespan design*). Dopiero w 1997 roku opracowano siedem najważniejszych reguł projektowania dla wszystkich. Należą do nich: równe szanse dla wszystkich (*equitable use*); elastyczność w użyciu (*flexibility in use*); prostota i intuicyjność w użyciu (*simple, intuitive use*); postrzegalność informacji (*perceptible information*); tolerancja błędów (*tolerance for error*); niewielki wysiłek fizyczny podczas użycia (*low physical effort*); rozmiar i przestrzeń wystarczające do użycia (*size and space for approach and use*) [8].

Wraz z wprowadzaniem w użycie metod projektowania uniwersalnego oraz zgodnie z wymogami obowiązującego prawa można zauważyć pewne zmiany w budowaniu nowych obiektów oraz przebudowywaniu i modernizacji już istniejących. Aby sprawdzić, w jaki sposób radzą sobie z barierami infrastruktury obiekty użyteczności publicznej na terenie powiatu Częstochowy, dokonano oględzin, na podstawie których można wyciągnąć wnioski.

4.ANALIZA INFRASTRUKTURY BUDYNKÓW PUBLICZNYCH

Przed wszystkim należy zauważyć, że wszystkie z analizowanych obiektów zostały zbudowane w latach 50-tych zeszłego wieku. Oznacza to, że nie mogły być one zaprojektowane z myślą o potrzebach wszystkich osób, w tym osób niepełnosprawnych, tylko i wyłącznie dzięki późniejszym modernizacjom mogły wyjść one naprzeciw potrzebom ww. osób i starać się ułatwić dostępność. Jak się jednak okazuje, nie wszystkie obiekty sprostały temu zadaniu.

4.1. Przykładowe budynki dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych fizycznie

Główny budynek Urzędu Miasta wraz z siedzibą prezydenta miasta mieści się przy ul. Śląskiej 11/13. Przed głównym wejściem zlokalizowane są dobrze oznaczone miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych. Wejście do budynku umieszczone jest na poziomie chodnika, dlatego nie ma potrzeby korzystania ze schodów, natomiast tuż za przedsionkiem zlokalizowana jest winda prowadząca na wszystkie kondygnacje;

Budynek Urzędu Gminy Mstów znajduje się przy ul. 16 Stycznia 14 w Mstowie. W pobliżu obiektu usytuowane zostały miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych. Do wejścia prowadzą schody, ale zastosowano tu również pochyłą. W tym samym budynku znajduje się także przychodnia, która posiada osobne wejście po schodach, jednak tym razem skorzystano z windy pomocniczej dla osób z dysfunkcją ruchu.

4.2. Przykładowe budynki częściowo zaadoptowane dla potrzeb osób niepełnosprawnych

W przypadku Powiatowego Urzędu Pracy znajdującego się na ul. Szymanowskiego 15, przed obiektem wyznaczono miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych, jednak wejście do budynku jest zdecydowanie utrudnione. Przed wejściem głównym umieszczono dwa stopnie, natomiast z przedsionka na następną kondygnację prowadzą kolejne schody. Funkcjonuje jeszcze drugie wejście, które posiada również pochyłą, niestety jest ono zamknięte. Wewnątrz budynku znajduje się winda, lecz nie jest zaadoptowana na ostatniej kondygnacji.

Starostwo Powiatowe umiejscowione przy ul. Jana III Sobieskiego 9 posiada miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych, a przy wejściu, do którego prowadzą schody została zaadoptowana również pochyła. Niestety wewnątrz obiektu nie jest przystosowane dla osób niepełnosprawnych, nie posiada żadnej windy. Jednak zastosowano alternatywę, która rozwiązuje problem. Jest nią punkt zwany „Obsługą Osób Niepełnosprawnych” zlokalizowany przy portierni. Do tego pomieszczenia osoba niepełnosprawna może dotrzeć bez większych przeszkód i może tutaj załatwić swoje sprawy przy pomocy kompetentna.

4.3. Przykładowe budynki niedostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych

Siedziba Wydziału Kultury Promocji i Sportu, wraz z Urzędem Stanu Cywilnego mieszczące się przy ul. Focha 19/21 posiada tylko miejsce parkingowe dla osób niepełnosprawnych, natomiast nie umożliwia wejścia do wewnątrz. Budynek dysponuje trzema wejściami dookoła, lecz żadne z nich nie jest zaadoptowane dla osób niepełnosprawnych, ponieważ do każdego z nich prowadzą długie schody.

Przy budynku Urzędu Gminy Mykanów umiejscowionego przy ul. Samorządowej 1 w Mykanowie znajduje się parking dla osób niepełnosprawnych. Budynek składa się z dwóch części – A i B. Część A posiada dwie równie pochyłe, jedna z nich należy do ośrodka zdrowia, ale jest źle wykonana. Natomiast druga prowadzi do wejścia, które jest zamknięte w czasie urzędowania gminy. Z kolei dostęp do budynku części B jest uniemożliwiony ze względu na schody.

Urząd Gminy Rędziny mieszczący się przy ul. Wolności 87 w Rędzinach, jako jedyny ze wszystkich obiektów poddanych obserwacji nie posiada nawet jednego miejsca parkingowego dla osób niepełnosprawnych. Do wejścia prowadzą schody, wewnątrz brakuje windy, a schody na następną kondygnację są tak wąskie, że dwie osoby mają problemy z wyminięciem się na przejściu. Jedynym elementem służącym osobom niepełnosprawnym jest dzwonek umieszczony na przedniej elewacji, lecz jest słabo oznakowany i służy wyłącznie pocztie znajdującej się w tym budynku.

Wykonane badanie obrazuje, że obiekty znajdujące się na terenie miasta są lepiej przygotowane pod względem dostępności dla osób niepełnosprawnych. Oczywiście nie wszystkie obiekty spełniają oczekiwania i wymagają jeszcze dodatkowej modyfikacji, jednak częściowo można zaobserwować poprawę w kwestii zmniejszania barier infrastruktury. Natomiast urzędy w gminach nie zawsze zastosowały wystarczające rozwiązania architektoniczne, choć i tutaj widoczne są już postępy.

5.ALTERNATYWNE ROZWIĄZANIA BARIER INFRASTRUKTURALNYCH

Poniżej przedstawione zostaną alternatywne rozwiązania barier infrastrukturalnych w powyżej wymienionych obiektach, które nie spełniają potrzeb osób niepełnosprawnych:

W budynku, w którym znajduje się Wydział Kultury Promocji i Sportu oraz Urząd Stanu Cywilnego konieczne jest zastosowanie alternatywnego rozwiązania dla schodów prowadzących do każdego z wejść. Najlepszą propozycją w tym przypadku byłoby zamontowanie platformy schodowej. To rozwiązanie nie wprowadza dużych modyfikacji i nie zmienia znacząco wyglądu obiektu. Z lewej strony szerokich schodów głównego wejścia jest wystarczająco dużo miejsca na zastosowanie tego rozwiązania. Dzięki prowadnicom, na których jest umieszczona platforma schodowa osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim może dostać się na następną kondygnację. Cena z montażem oscyluje w granicach 65 000 zł. Innym możliwym rozwiązaniem byłoby zastosowanie windy zewnętrznej, jednak jest to mniej opłacalne ze względu na konieczność wykonania zbyt wielu prac modyfikacyjnych.



Rys.1. Budynek Kultury Promocji i Sportu oraz Urzędu Stanu Cywilnego oraz rozwiązanie bariery.

W obiekcie Urzędu Gminy Mykanów przede wszystkim należałoby przebudować równię pochyłą budynku A, która ma zbyt duży kąt nachylenia, nie posiada spoczników, oraz materiał, z którego wykonano podłoże powoduje, że jest zbyt śliskie, a na jej końcu znajduje się próg. Powyższe aspekty uniemożliwiają osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich korzystanie z tej pochylni w samodzielny i bezpieczny sposób. Następnie konieczne byłoby uruchomienie wejścia, do którego prowadzi druga, tym razem prawidłowo wykonana pochylnia, aby umożliwić osobom niepełnosprawnym wejście do obiektu A. W przypadku budynku B najlepiej również zastosować pochylnię. Pozwala na to wystarczająca ilość miejsca przed wejściem oraz mała różnica wysokości, dzięki czemu zamontowana równia pochyła nie zajmie zbyt dużo miejsca. Dodatkowym atutem jest nieduży nakład pieniężny (12 000-16 000 zł) i prostota w wykonaniu. Zaproponowana na drugim rysunku platforma pionowa spania założone cele, umożliwiając dostęp do budynku osobom niepełnosprawnym. Niestety koszt tej platformy jest rzędu 55 000 zł, dlatego ze względów ekonomicznych należałoby wybrać pierwsze rozwiązanie.



Rys.2. Budynek Urzędu Gminy Mykanów oraz rozwiązanie bariery

Największe udogodnienia powinny być wprowadzone w budynku Urzędu Gminy Rędziny, ponieważ nie jest on w ogóle przystosowany dla osób z dysfunkcjami ruchowymi. Ze względu na to, że budynek posiada piętro, na którym znajduje się m.in. gabinet urzędującego wójta, kasa najlepiej zastosować windę zewnętrzną. Niemożliwe jest zamontowanie windy wewnątrz budynku (nie pozwala na to mała przestrzeń obiektu oraz brak miejsca na szyb windy), więc najlepszą alternatywą jest winda zewnętrzna, dzięki której możliwy jest bezpośredni dostęp do pomieszczeń znajdujących się zarówno na parterze, jak i na pierwszym piętrze. Jest to najlepsze rozwiązanie dla tego typu obiektów, ponieważ inne rozwiązania należałoby łączyć ze sobą (np. pochylnię i punkt obsługi osób niepełnosprawnych zlokalizowany na parterze), aby obiekt był w pełni funkcjonalny. Koszt takiego rozwiązania uzależniony jest od producenta, rodzaju windy, lecz szacuje się na 60 000 zł.



Rys.3. Budynek Urzędu Gminy Rędziny wraz z rozwiązaniem bariery

Przeprowadzone badania pozwoliły zobrazować sytuację infrastrukturalną w wybranych obiektach administracyjnych. Pozwoliły one dostrzec błędy w projektowaniu i poddać analizie bariery architektoniczne uniemożliwiające dostęp do obiektów osobom z dysfunkcjami ruchowymi. Najczęściej występującą barierą jest już samo wejście do budynku, do którego często prowadzą schody, nie posiadające dodatkowej alternatywy w postaci pochylni. Kolejnym problemem są schody wewnątrz budynków będące jedynym możliwym połączeniem między kondygnacjami. Dlatego zaproponowane rozwiązania koncentrują się na zastosowaniu platform zewnętrznych lub wewnętrznych, dźwigów zewnętrznych. W przypadku małej różnicy wysokości przy wejściu do budynków zaproponowano dobudowanie równi pochyłej.

Analiza przeprowadzona na wybranych obiektach utwierdza w przekonaniu, że w budynkach projektowanych w drugiej połowie XX wieku nie zostały uwzględnione potrzeby osób niepełnosprawnych. Taki stan rzeczy wpływa nie tylko na fizyczne wyeliminowanie osób niepełnosprawnych i uniemożliwienie im udziału w życiu społecznym, ale także zwiększa ich poczucie wyalienowania.

Współcześnie dzięki uniwersalnemu projektowaniu można polepszyć użyteczność istniejących obiektów, wprowadzając udogodnienia niwelujące bariery infrastrukturalne. Natomiast w przypadku projektowania nowych budynków zwraca się uwagę na dostosowanie dostępności obiektu dla wszystkich osób, w tym niepełnosprawnych.

LITERATURA

- [1] Błaszak M., Przybylski Ł.: Rzeczy są dla ludzi. Niepełnosprawność i idea uniwersalnego projektowania. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, 2010.
- [2] Budny J.: Dostosowanie budynków użyteczności publicznej – teoria i narzędzia. Warszawa: Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, 2006.
- [3] Budny J.: Jak dostosować budynek. Wa-wa: Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji 2004.
- [4] Diagnoza potrzeb i modele pomocy dla osób z ograniczeniami sprawności, red. Brzezińska A., Kaczan R., Smoczyńska K. Warszawa: W. N. Scholar, 2010.
- [5] Jakość życia osób niepełnosprawnych i nieprzystosowanych społecznie, red. Palak Z. Lublin: Wydawnictwo Marii Curie-Skłodowskiej, 2006.
- [6] Jasiak A., Swereda D.: Ergonomia osób niepełnosprawnych. Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2009.
- [7] Kowalski K.: Projektowanie bez barier – wytyczne. Wa-wa: Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, 2004
- [8] Kuryłowicz E.: Projektowanie uniwersalne: udostępnianie otoczenia osobom niepełnosprawnym. Warszawa: Centrum Badawczo-Rozwojowe Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, 1996.
- [9] Meyer-Bohe W.: Budownictwo dla osób starszych i niepełnosprawnych. Warszawa: Arkady, 1998.
- [10] Potrzeby osób niepełnosprawnych w warunkach globalnych przemian społeczno-gospodarczych T. 1, red. nauk. Ochonczenko H. i Nowicka A. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”, 2006.
- [11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. z późn. zm.).
- [12] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- [13] <http://www.gunb.gov.pl>

ALTERNATIVE SOLUTIONS INFRASTRUCTURE BARRIERS IN PUBLIC BUILDINGS