

NOWY STANDARD EWAKUACJI OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI PRZY UŻYCIU DŹWIGÓW



**INŻ.
PAWEŁ DOMERACKI**

Główny Specjalista
Koordynacji Inspekcji
Wydział Urzędzeń
Transportu Bliskiego
Departament Techniki
Urząd Dozoru Technicznego



Wprowadzenie normy EN 81-76:2025 [1] jest odpowiedzią na potrzebę stworzenia jednolitego europejskiego standardu dla dźwigów ewakuacyjnych przeznaczonych specjalnie do transportu osób z niepełnosprawnościami. Wcześniej zagadnienia te były regulowane wyłącznie fragmentarycznie w dokumentach krajowych lub w normach dotyczących dostępności (np. EN 81-70 [2]), które jednak nie obejmowały kwestii ewakuacji w warunkach zagrożenia pożarowego. Norma EN 81-76:2025 jest zharmonizowana z dyrektywą dźwigową [4].

Norma PN-EN 81-76 została zatwierdzona przez PKN 19 listopada 2025 r. i otrzymała status normy polskiej.

ZAKRES I PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PN-EN 81-76

Norma wprowadza definicję dźwigu ewakuacyjnego jako dźwigu przeznaczonego do ewakuacji osób z niepełnosprawnościami, czyli osób, które ze względu na czasową lub trwałą niepełnosprawność, ograniczenie sprawności ruchowej lub trudności w poruszaniu się nie są w stanie bezpiecznie korzystać ze schodów.

Norma PN-EN 81-76 [1] bazuje na normie PN-EN 81-20 [3] oraz definiuje dodatkowe wymagania w stosunku do nowych dźwigów, które mogą zostać wykorzystane w procesie ewakuacji.

Należą do nich:

- wymagania konstrukcyjne,
- wymagania funkcjonalne,
- zasady działania podczas alarmu pożarowego,
- wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowników oraz personelu wspierającego ewakuację.

Co istotne, **norma nie obejmuje ewakuacji** w sytuacjach takich jak eksplozje, zagrożenia chemiczne i biologiczne, powódzie i uszkodzenia budynków spowodowane katastrofami naturalnymi czy brak dostępności windy z powodu uszkodzeń.

Zdefiniowano dwie klasy dźwigów ewakuacyjnych:

Klasa A – przeznaczona dla niższych budynków, np. mieszkalnych; tam, gdzie nie jest wymagana ewakuacja na noszach; nie umożliwia stosowania trybu ewakuacji zdalnej; min. rozmiar kabiny – typ 2 zgodnie z normą PN-EN 81-70 (110 mm x 1400 mm / 630 kg).

Klasa B – przeznaczona dla budynków, wysokościowych z więcej niż jednym przystankiem ewakuacyjnym oraz budynków, gdzie wymagane są dźwigi pożarowe, np. biurowce, hotele itp.; min. rozmiar kabiny – typ 3 zgodnie z normą PN-EN 81-70 (110 mm x 2100 mm / 1000 kg).



Rys. 1. Oznaczenie dźwigu ewakuacyjnego wg PN-EN 81-76

Do czasu aktywacji sygnału ewakuacji w budynku, dźwig wykonany wg normy PN-EN 81-76 pracuje jak klasyczny dźwig osobowy przeznaczony do transportu osób.

Po aktywacji sygnału ewakuacyjnego, np. związanego z wykryciem pożaru, dźwig automatycznie przechodzi w tryb pracy ewakuacyjnej.

TRYBY EWAKUACJI

Norma wprowadza trzy alternatywne tryby działania, odpowiadające różnym poziomom automatyzacji i zaangażowania personelu ewakuacyjnego podczas ewakuacji osób z niepełnosprawnościami. W zależności od rodzaju budynku i strategii ewakuacji (scenariusza pożarowego) wyróżniamy 3 tryby ewakuacji.

1. Ewakuacja automatyczna

W tym trybie dźwig działa całkowicie autonomicznie, obsługując wezwania z kondygnacji i transportując osoby do głównej strefy ewakuacyjnej EEL (Evacuation Exit Landing). System samodzielnie zarządza trasą i priorytetami transportu, bez udziału personelu.

2. Ewakuacja zdalna

Dźwig będący w tym trybie pracy sterowany jest przez asystenta ewakuacji znajdującego się poza kabiną dźwigu, dla którego zapewniona jest pełna kontrola dźwigu. Kabina i przystanki wyposażone są w system monitoringu i komunikacji dwukierunkowej. Informacje, które pozyskuje asystent ewakuacji zarówno z dźwigu, jak i systemów sterowania budynkiem (BMS, ang. Building Management System), pozwalają na świadome zarządzanie pracą dźwigu podczas ewakuacji. Zastosowanie dźwigu „klasy A” wyklucza możliwość zastosowania trybu ewakuacji zdalnej.



System zarządzania budynkiem (BMS)

służy do zarządzania systemami automatycznego sterowania funkcjami technicznymi budynku. Instalacje występujące w obiekcie są integrowane przez automatykę BMS, co pozwala efektywnie i w sposób oszczędny zarządzać całym obiektem z jednego miejsca. System BMS kontroluje parametry pracy poszczególnych urządzeń, informuje o problemach, zdarzeniach lub awariach.

3. Ewakuacja przy wsparciu operatora w kabinie

W tym trybie pracy, jeden z asystentów ewakuacji znajduje się wewnątrz kabiny dźwigu i bezpośrednio zarządza dźwigiem podczas ewakuacji. Ewakuacja jest wspierana przez innego asystenta, który znajduje się w maszynie dźwigu lub w pobliżu zespołu napędowo-sterującego i w razie potrzeby przeprowadza procedurę uwalniania.



Niezależnie od przyjętego trybu zakłada się, że prowadzone są odpowiednie szkolenia dla osób, które muszą korzystać z dźwigu podczas ewakuacji. Osoby objęte ewakuacją powinny wiedzieć, gdzie znajdują się przystanki ewakuacyjne oraz jak przywołać i obsługiwać dźwig.

Oznaczenia i interfejs

Wyraźne oznaczenia piktogramami w kabinie i na przystankach, sygnały optyczne i akustyczne ułatwiające orientację osobom z niepełnosprawnościami.

Kabina

Kabina musi spełniać wymagania dotyczące transportu osób poruszających się przy pomocy wózków zgodnie z PN-EN 81-70 oraz posiadać w dachu klapę awaryjną do ewakuacji zgodną z PN-EN 81-20.

Sterowanie

Integracja systemów sterowania budynku i sterowania dźwigu pozwala na realizację funkcji i priorytetów określonych w scenariuszu ewakuacji budynku.

W przypadku, gdy scenariusz ewakuacji zakłada udział osób, które pełnią funkcję asystentów ewakuacji dodatkowo, w celu sprawnego i skutecznego wykonywania czynności wynikających z funkcji asystenta ewakuacji, niezbędne jest przeszkolenie tych osób oraz prowadzenie cyklicznych ćwiczeń.

Norma może mieć szczególne znaczenie przy określaniu dróg ewakuacyjnych w nowo projektowanych budynkach. Na tym etapie planuje się strefy oraz przystanki pożarowe, zabezpieczenia przed przedostawaniem się dymu i wody do wnętrza szybu, uwzględniając takie aspekty jak rezerwowe źródła zasilania elektrycznego czy systemy wykrywania i sygnalizacji pożaru.

Aby dźwig ewakuacyjny spełnił swoją rolę w sytuacji zagrożenia, ważne jest jego właściwe zaprojektowanie i osadzenie w strukturze budynku. Integracja systemu sterowania dźwigu z systemami automatyki budynku ma kluczowe znaczenie dla właściwego funkcjonowania dźwigu podczas ewakuacji.



Literatura:

1. Norma PN-EN 81-76:2025. Zasady bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów - Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i dźwigów towarowo-osobowych - Część 76: Ewakuacja osób niepełnosprawnych przy użyciu dźwigów.
2. Norma PN-EN 81-70+A1:2022-12. Zasady bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów - Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowo-osobowych - Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych.
3. Norma PN-EN 81-20:2020-08. Zasady bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów - Dźwigi przeznaczone do transportu osób i towarów - Część 20: Dźwigi osobowe i dźwigi towarowo-osobowe.
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/33/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0033> [dostęp: 02.2026]