



Windy

osobowe
i platformy schodowe

w spółdzielniach i wspólnotach

Spis treści

- 3.** Poprawa dostępności w budynkach wielorodzinnych
- 7.** Poruszanie się na wózku inwalidzkim bez barier
- 6.** Bez windy ani rusz
- 8.** Budowa dźwigów osobowych w niskich budynkach mieszkalnych wielorodzinnych
- 12.** Winda pionowa, platforma schodowa czy pochylnia – które rozwiązanie jest najlepsze?
- 15.** Windy osobowe w budynkach – normy bezpieczeństwa i zasady dozoru technicznego
- 18.** TK Elevator wprowadził do swojej oferty windę EOX
- 19.** Serwis wind: zapewnienie bezpiecznej i wygodnej jazdy
- 21.** Co zarządca powinien wiedzieć o windach i resursie?
- 24.** Cyfrowe rozwiązania w modernizacji wind
- 27.** Winda pod nadzorem
- 30.** Nadszedł czas na zmiany z OTIS. Bezpiecznie, komfortowo, do celu
- 33.** Biała księga bezpieczeństwa, dostępności i efektywności energetycznej modernizowanych dźwigów osobowych

Patroni



Redakcja

Teksty pochodzą z czasopisma „Administrator i Menedżer Nieruchomości” oraz z portalu administrator24.info

Oprac. merytoryczne: Sabina Augustynowicz, Tomasz Begier, Jacek Frydryszak, Damian Żabicki, Tadeusz Popielas

Oprac. redakcyjne: Natalia Pypeć

Oprac. graficzne: Łukasz Gawroński

Poprawa dostępności w budynkach wielorodzinnych

Redakcja

Całkowity brak wind lub ich przestarzałe konstrukcje stają się coraz bardziej uciążliwe dla mieszkańców, zwłaszcza że postępuje proces starzenia się społeczeństwa. Zamiana mieszkania w takich przypadkach wydaje się najprostszym rozwiązaniem, ale z powodu ograniczonych środków finansowych oraz uwarunkowań społecznych i bytowych okazuje się często niemożliwa do zrealizowania.

Problem braku wind bądź przestarzałej ich konstrukcji dotyczy głównie typowych budynków mieszkalnych, wybudowanych w latach 1960-1990. Instalowane wówczas dźwigi nie były przystosowane do transportu osób ze schorzeniami utrudniającymi komunikację. Osoby starsze musiały siłować się z ciężkimi drzwiami wychylnymi, a następnie pospiesznie wsiadać do kabiny, uciekając przed zamykającymi się szybko drzwiami. Znalezienie właściwego przycisku w windzie nie było takie łatwe ze względu na nieczytelne oznaczenia. Wychodzenie z windy na niewłaściwym przystanku było na porządku dziennym z powodu braku wyświetlacza piętrowego.

Ze względów oszczędnościowych dopuszczano do użytkowania nawet pięciokondygnacyjne bloki bez wyposażania ich w windy. Największym mankamentem tych budynków jest więc brak komunikacji poziomej między klatkami schodowymi oraz konstrukcja schodów bez wolnej przestrzeni (duszy klatki schodowej) między ciągami komunikacyjnymi, co uniemożliwia zamontowanie windy wewnętrznej. Ponadto usytuowanie spoczników schodów na półpiętrze utrudnia korzystanie z windy osobom na wózkach inwalidzkich w przypadku zainstalowania dźwigu zewnętrznego.

Problemy w starym budownictwie

Rozwiązaniem problemu transportu pionowego w istniejących budynkach, ze względu na wspomniane wcześniej ograniczenia architektoniczne, realizuje się poprzez modernizacje/wymiany dźwigów na dostosowane dla osób ze szczególnymi potrzebami. Należy tu mieć na uwadze nie tylko osoby poruszające się na wózkach inwalidz-

kich, lecz także różne grupy społeczne, np. osoby starsze, słabowidzące, słabosłyszące, rodziny z małymi dziećmi.

Podejmowane w ostatnich latach działania modernizacyjne wśród wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych poprawiają w coraz większym stopniu komfort życia. Powiększane są kabiny dźwigów do wymiarów ~100 x 135 cm. Drzwi wymieniane są na modele w pełni automatyczne o zwiększonej szerokości (80 x 200 cm) z przeszkleniami (światlikami). Instalowane są również wyraźne wskaźniki i przyciski, kontrastujące ze ścianami kabiny.

W przypadku braku dźwigu najczęściej instaluje się wersję zewnętrzną, montowaną w szybie stalowym obłożonym szkłem (powszechnie nazywana windą panoramiczną). Rozwiązanie takie jest mało efektywne, ponieważ zapewnia transport pionowy wyłącznie mieszkańcom jednej klatki schodowej. Jest to również bardzo kosztowne przedsięwzięcie, gdyż wymaga stosowania materiałów odpornych na działanie zmiennych warunków atmosferycznych. Ponadto szyb musi być obłożony drogim szkłem bezpiecznym (wielowarstwowym z folią). Winda zbudowana zgodnie z wszelkimi wymaganiami norm, odporna na „trudną pogodę”, a także posiadająca wysokie walory estetyczne jest dość kosztowna.

Rozwiązaniem alternatywnym mogą być na przykład platformy dla osób z niepełnosprawnościami. Mimo podobnego wyglądu są to urządzenia wytwarzane według innych norm niż dźwigi osobowe, w związku z czym wymagają mniej funkcji i zabezpieczeń. Mają również mankamenty i ograniczenia.

Ich główne wady, to:

1. mała prędkość (nie może przekroczyć 0,15 m/s),
2. niska wydajność przewozowa z powodu ograniczonej liczby załączeń,
3. niewielki udźwig (ponieważ z założenia platformy przeznaczone są tylko dla osób na wózku inwalidzkim, ewentualnie z jednym opiekunem).

Urządzenia takie najczęściej wyposażone są w platformę obudowaną barierkami lub – w wersji droższej – posiadają kabinę pełnościenną z drzwiami automatycznymi. Całość wykonana jest jako konstrukcja samonośna, obudowana szkłem bezpiecznym.

Dofinansowania wymiany lub modernizacji windy

Dotychczas w ramach „programów windowych” dostępne były środki finansowe na m.in. doposażenie budynków w dźwigi (windy). Bank Gospodarstwa Krajowego, w ramach programu „Dostępność Plus”, udziela preferencyjnych kre-

dytów na wsparcie działań, mających na celu zapewnienie lub poprawę dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami.

Oprócz budowy nowych dźwigów w istniejących budynkach można było starać się o sfinansowanie przedsięwzięć polegających na np. obniżeniu toru jazdy dźwigu do poziomu terenu, z którego to osoba niepełnosprawna mogła wsiąść do windy.

Od 22 września 2020 r., w ramach Funduszu Dostępności, część środków może być wykorzystana na sfinansowanie wymiany/modernizacji dźwigu osobowego zainstalowanego w budynku. Wnioski pożyczkobiorców muszą uwzględniać „Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027”. Dla umów zawartych przed 2023 r. wiążące są „Standardy dostępności dla polityki spójności 2014-2020”.

Warunki otrzymania wsparcia

Działania będą mogły obejmować wymianę lub modernizację dźwigu istniejącego, który nie spełnia wymogów wynikających ze standardów dostępności dla polityki spójności 2014-2020 – w uproszczeniu – nie jest dostosowany do transportu dla osób z niepełnosprawnością-



mi. Nowe urządzenie będzie musiało spełniać już te kryteria, a w uzasadnionych przypadkach (np. zbyt mała kabina z uwagi na istniejący szyb) będzie można uzyskać odstępstwa od wymogów standardów dostępności. Sam wygląd dźwigów ma się różnić od dotychczas spotykanych instalacji. Być może niektórzy producenci dźwigów (oferujący standardy zagraniczne) będą mieć problemy z uzyskaniem np. odpowiednich współczynników kontrastowości. Z uwagi na znaczne utrudnienie w wyborze piętra przez osoby niedowidzące, niedopuszczalne jest stosowanie popularnych przycisków sensorycznych (szklane panele dotykowe).

W standardach są zawarte również zapisy promujące typowe windy, ponieważ platformy mogą być stosowane zamiast pochylni lub dźwigów tylko w wyjątkowych sytuacjach. W tych samych standardach czytamy: nie zaleca się stosowania urządzeń takich jak podnośniki przyschodowe i platformy pionowego i ukośnego podnoszenia.

Dofinansowanie należy nazwać wprost kredytem na preferencyjnych warunkach, ponieważ realne oprocentowanie wynieść powinno około 0,15% w skali roku.

Najważniejsze plusy dotacji to m.in.:

1. brak dodatkowych opłat i prowizji z tytułu udzielenia pożyczki,
2. spłata rozłożona nawet do 20 lat,
3. brak wymaganego wkładu własnego,

NORMY BEZPIECZEŃSTWA

W zakresie bezpieczeństwa dźwigów obowiązuje 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 a także Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (DzU z 2003 r. nr 193, poz. 1890).

4. możliwość umorzenia do 60% spłaty kapitału.

Wyżej wymienione działania można połączyć z dotacjami, udzielanymi w ramach programu wyrównania różnic między regionami. Dodatkowe dofinansowanie PFRON może wynieść nawet 165 000 zł, jednak warunki otrzymania funduszy z tej instytucji nie są łatwe do spełnienia (m.in. wymóg 2 osób mieszkających w budynku z orzeczoną niepełnosprawnością ruchową). Ponadto wykaz kosztów kwalifikowanych jest naprawdę obszerny, więc wszelkie powiązane z wymianą lub modernizacją windy roboty budowlane, projekty, audyty, jak i sam nadzór inwestorski będą zakwalifikowane do programu.

Czas pokaże...

W innych krajach europejskich w budynkach powyżej dwóch kondygnacji obligatoryjnie montowano windy (nie dotyczy budynków starych i zabytkowych). Szybciej dostrzeżono tam problem szeroko rozumianej dostępności i montowane urządzenia były już częściowo przystosowane do wymagań różnych grup społecznych.

W Polsce problem transportu osób niepełnosprawnych w budynkach powstałych przed 1990 rokiem jest utrapieniem. Dotychczas nie doczekał się prostego i w miarę taniego rozwiązania, akceptowanego przez większość lokatorów. Iskierką nadziei może być wsparcie modernizacji/wymiany dźwigów w ramach różnych Funduszy Społecznych. Czas pokaże, czy tego typu działania będą skuteczne.

Więcej informacji na ten temat można odnaleźć na stronach, powiązanych z dotacjami i programem „Dostępność Plus”. Ponadto warto niewątpliwie nawiązać kontakt z lokalnymi firmami dźwigowymi, posiadającymi już doświadczenia w tego typu przedsięwzięciach.

Bez windy ani rusz

Damian Żabicki

Sporządzona przez GUS prognoza demograficzna Polski sięgająca 2050 roku nie pozostawia złudzeń – w perspektywie najbliższych 30 lat staniemy się jednym z najstarszych społeczeństw w Europie. Wraz z wiekiem, wzrośnie liczba osób niepełnosprawnych, która już obecnie kształtuje się na poziomie od 5 do blisko 8 milionów.

Potwierdzoną naukowo tendencję zauważa świat nauki i biznesu, przygotowując rozwiązania poprawiające przyszły komfort życia dzisiejszych 30–40-latków. Problem staje się również istotny z punktu widzenia struktury wiekowej mieszkańców osiedli. Wielu z nich potrzebuje zmian już dzisiaj.

Nieubłagana statystyka

Nikogo nie trzeba przekonywać, że tzw. starzejące się społeczeństwo jest niekorzystne dla gospodarki i niezbędne są systemowe rozwiązania, które złagodzą ekonomiczne skutki tego procesu. Jednak wpływ tej tendencji widać już w niemal każdej dziedzinie życia. Coraz więcej uczelni technicznych „bierze na warsztat” pracę nad urządzeniami, które zapewnią komfort życia mieszkańcom w wieku 65+. Tym bardziej że – jak wskazują dane GUS – do 2050 r. nastąpi znaczne zwiększenie liczebności tej grupy, osiągając w miastach 179,3% stanu z 2013 r.

Już teraz analiza struktury wiekowej tzw. starych zasobów polskich spółdzielni mieszkaniowych pokazuje, że na wielu osiedlach osoby powyżej 80. roku życia stanowią nawet 20% ogółu mieszkańców. Dlatego niezbędne są działania, zmierzające do umożliwienia im codziennego zaspokajania potrzeb, w tym również do opuszczenia mieszkania, które – przy braku odpowiedniej komunikacji na klatkach schodowych – dla tych mniej sprawnych, a zamieszkujących piętra bloków może okazać się wyzwaniem ponad ich siły.

Problem został zauważony i wiele spółdzielni podjęło wyczerpującą pracę nad projektami, które poprawią sytuację obecnych i przyszłych seniorów. Również w zakresie finansowania takich zadań przygotowane zostały odpowiednie programy, takie jak m.in. „Dostępność Plus”, który

obowiązuje w latach 2018–2025. Istnieje również możliwość ubiegania się dodatkowo o dotację ze środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, na warunkach określonych przez oddziały PFRON.

Jakie urządzenie wybrać?

Niegdyś windy montowane były jedynie w wysokich blokach, jednak obecnie dostępne na rynku rozwiązania techniczne pozwalają na wyposażenie w urządzenia dźwigowe niemal każdego budynku. To, jakie urządzenie wybierzemy – dźwig osobowy (windę), podnośnik pionowy czy platformę, zależy od warunków technicznych budynku oraz zdefiniowanych potrzeb jego mieszkańców. Koncepcję spółdzielni zweryfikować musi specjalista firmy zajmującej się budową i montażem takich urządzeń. Pod uwagę musi zostać wzięty zastany układ komunikacyjny, możliwość podpięcia dźwigu do zasilania, a także otrzymanie wymaganych pozwoleń.

Dźwig osobowy

To najlepsze rozwiązanie w budynkach 10–piętrowych i wyższych. Oczywiście – nawet w starszych tego typu obiektach winda już się znajduje. To urządzenie z długą historią – po raz pierwszy zaprezentował je blisko 170 lat temu Elisha Otis.

Niemniej przestarzałe już dźwigi niejednokrotnie wymagają modernizacji lub wymiany, tak, aby spełniały nowe normy dotyczące bezpieczeństwa.

Obecnie w zakresie bezpieczeństwa tego typu urządzeń obowiązuje 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, a także

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (DzU z 2003 r. nr 193, poz. 1890).

Ważnymi z punktu widzenia osób niepełnosprawnych rozwiązaniami instalowanymi w dźwigach osobowych są systemy ułatwiające nawigację osobom niewidomym i słabowidzącym, w tym oznaczenia w języku Braille'a czy komendy i informacje wydawane głosowo. Większość współczesnych wind wyposażona jest również w lustra, które pomagają w orientacji osobom na wózkach elektrycznych. Obecnie dźwigi osobowe montowane są zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynku, co w przypadku istniejącego bloku może się okazać jedynym możliwym rozwiązaniem.

Nowością w ofercie producentów są tzw. inteligentne windy, pracujące w Internecie rzeczy. Użytkownikom zapewniają m.in. możliwość wezwania dźwigu z poziomu smartfona, bez konieczności oczekiwania na windę. Korzyści dla administracji budynku są znacznie większe – ta technologia umożliwia integrację różnych systemów obsługujących budynek, a także serwis prewencyjny, reagujący na możliwą usterkę przed jej wystąpieniem.

Podnośnik pionowy

Montowane na konstrukcjach samonośnych lub w samodzielnych szybach podnośniki pionowe (hydrauliczne bądź elektryczne) są urządzeniami pierwszego wyboru w miejscach, w których nie ma możliwości instalacji dźwigu osobowego, a istnieje konieczność dostosowania obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych. Ich działanie nie wymaga skomplikowanych maszynowni, specjalnych nadszybiów i podszybiów, znacznie mniejsze są również wymagania techniczne, które musi spełniać budynek, aby mógł zostać w nie wyposażony. Można je zamontować zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz budynku, w istniejących szybach żelbetonowych lub w nowych, stalowych i przeszklonych, dostarczanych wraz z podnośnikiem. Prace budowlane związane z montażem są stosunkowo niewielkie i nisko-

kosztowe, a czas realizacji jest zdecydowanie krótszy, niż w przypadku dźwigów osobowych.

Od tradycyjnych wind, podnośniki pionowe odróżnia m.in. to, że są znacznie wolniejsze. Podobnie jak windy, współczesne podnośniki (dedykowane przecież osobom z niepełnosprawnościami), wyposażone są w szereg rozwiązań ułatwiających korzystanie z nich.

Platformy

Tego typu urządzenia znajdują zastosowanie w miejscach, gdzie komunikacja wymusza poruszanie się schodami, np. przy wejściach do klatek schodowych. Zazwyczaj ułatwiają pokonanie mniejszych barier architektonicznych (kilku schodów lub progów).

Platformy mogą poruszać się po szynie prostej lub krzywoliniowej. Ich montaż nie wymaga pozwolenia na budowę i zgłoszenia do urzędu, a jedynie wyrażenia zgody przez administrację.

Jeszcze prostszym rozwiązaniem są krzeselka schodowe, montowane na ścianie ciągnącej się wzdłuż schodów, w systemie prostym lub krzywoliniowym. Niestety takie urządzenie zazwyczaj wymaga obecności osoby trzeciej, która pomoże osobie niepełnosprawnej przesiąść się z wózka na krzeselko, a sam wózek wniesie na docelowe piętro.

Do platform zalicza się również bardziej skomplikowane konstrukcje, chowane w schodach i wykorzystywane, po uruchomieniu przyciskiem, w razie konieczności udostępnienia obiektu osobom niepełnosprawnym. Należy jednak pamiętać, że współczesne tendencje odchodzą od rozwiązań, w których osoba na wózku bądź poruszająca się przy pomocy kul zmuszona jest oczekiwać na przyście obsługi, która umożliwi jej skorzystanie z udogodnień.

Wybierając z oferty urządzeń usprawniających poruszanie się w budynku osobom starszym i niepełnosprawnym, należy wziąć pod uwagę zarówno kwestie techniczne i ekonomiczne, jak i funkcjonalność rozwiązania, które powinno zapewniać beneficjentom prosty i swobodny sposób pokonywania barier architektonicznych.

Budowa dźwigów osobowych w niskich budynkach mieszkalnych wielorodzinnych

Jacek Frydryszak

Wykluczenie architektoniczne, czyli m.in. brak dźwigów osobowych w budynkach czterokondygnacyjnych, najczęściej spółdzielczych, wybudowanych pod rządami starego prawa, jest zjawiskiem dość powszechnym. Coraz częściej więc zarządy wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych szukają rozwiązania problemu, czego oczekują sami mieszkańcy, którzy z powodu ograniczeń lokomocyjnych, niepełnosprawności, są uwięzieni w domach.

Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynki niskie, to budynki do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami § 54, ust. 1 rozporządzenia, budynek wielorodzinny musi być wyposażony w dźwig osobowy wówczas, gdy różnica poziomów posadzek pomiędzy pierwszą a najwyższą kondygnacją nadziemną, niestanowiącą drugiego poziomu w mieszkaniu dwupoziomowym przekracza 9,5 m. Wiele istniejących budynków mieszkalnych wielorodzinnych zostało jednak wybudowanych pod rządami poprzednich przepisów, które obowiązek taki nakładały na obiekty posiadające powyżej 5 kondygnacji nadziemnych. Coraz większa liczba starzejących się mieszkańców zajmujących lokale na 4 lub nawet 3 piętra zaczyna podlegać zjawisku określanemu jako wykluczenie architektoniczne.

Problem zaczyna być coraz bardziej palący, co skłania zarówno zarządców, jak i samych mieszkańców do podejmowania inicjatyw, zmierzających do doposażenia istniejących budynków w dźwigi osobowe. Dodatkowym argumentem przemawiającym za podjęciem próby realizacji takiej inwestycji jest wzrost wartości nieruchomości i lokali w niej usytuowanych – różnica, w przypadku Warszawy, może sięgać nawet kilku tysięcy złotych za 1 m².

Pierwsze kroki

Jakie działania powinniśmy podjąć przy planowaniu i realizacji takiej inwestycji, przedstawiam

poniżej, na przykładzie spółdzielni mieszkaniowej, w sugerowanej przeze mnie kolejności:

1. Ustalenie, czy w budynku, ze względu na obecnie obowiązujące przepisy techniczno-budowlane oraz jego konstrukcję, można wykonać tego typu roboty budowlane. Aby to sprawdzić, dobrze jest poprosić o wstępną analizę przedstawicieli firm, zajmujących się produkcją i montażem urządzeń dźwigowych. Na tym etapie należy sobie uświadomić, że w większości budynków szachty windowe będą montowane „od tyłu” budynku, a przystanki dźwigu będą znajdować się na półpiętrach – wyjątek stanowią będą dźwigi montowane wewnątrz budynków w klatkach z tzw. duszą lub w tzw. korytarzowcach.
2. Sprawdzenie, czy możliwa jest realizacja takiej inwestycji z uwagi na obowiązujące na danym terenie uwarunkowania, wynikające np. z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W tej sprawie należy zwrócić się do właściwego miejscowo wydziału architektury urzędu gminy (dzielnicy). Na tym etapie pytanie do urzędu powinno zostać poszerzone o możliwość adaptacji istniejących poddaszy lub nadbudowy obiektu. W starszych dzielnicach miasta zetkniemy się z ograniczeniami, związanymi z ochroną zabytków (budynek wpisany do rejestru zabytków lub do Gminnej Ewidencji Zabytków). Sugeruję, aby wystąpić do wojewódzkiego konserwatora zabytków o wydanie tzw. zaleceń konserwatorskich, które są potem wiążące dla organu administracji architektoniczno-budowlanej.
3. Przeprowadzenie wstępnego rozpoznania rynku inwestorów, zainteresowanych realizacją inwestycji, polegającej na adaptacji poddasza lub nadbu-

dowie obiektu w zamian za sfinansowanie budowy dźwigu oraz ewentualnie innych robót remontowych. Na rynku warszawskim działają firmy specjalizujące się w tego typu przedsięwzięciach; sugeruję szukać właśnie wśród takich oferentów, ponieważ w ramach współpracy są nam w stanie pomóc również w kontaktach z organami administracji publicznej.

4. Przygotowanie wstępnej koncepcji finansowania inwestycji z uwzględnieniem wariantu jak w pkt 3 oraz kredytowania w ramach programu „Dostępność Plus”. Jest to chyba najtrudniejszy etap postępowania, ponieważ od niego zależy będzie zainteresowanie mieszkańców realizacją inwestycji.
5. Przedstawienie oferty mieszkańcom i zebranie opinii oraz wstępnych deklaracji w sprawie zainteresowania finansowaniem (współfinansowaniem) takiego przedsięwzięcia. W budynkach, w których zainteresowanie będzie największe, proponuję przeprowadzić dodatkowo spotkanie informacyjne z mieszkańcami.
6. W przypadku wstępnego zainteresowania ze strony mieszkańców (ja przyjmuję poziom min. 50% deklaracji pozytywnych) przygotowanie uchwały kierunkowej na walne

zgromadzenie. W uchwale powinny zostać określone zasady budowy dźwigów osobowych, a w szczególności wymagania formalne (np. zgoda określonej liczby właścicieli lokali wyodrębnionych oraz posiadaczy własnościowych praw do lokali w danej nieruchomości, w której planowana jest inwestycja) i formy finansowania (np. środki z nadwyżki bilansowej, kredyt w ramach programu „Dostępność +”, finansowanie własne przez osoby zainteresowane, stworzenie funduszu specjalnego).

7. Stworzenie i zatwierdzenie przez zarząd i radę nadzorczą szczegółowych regulaminów w zakresie realizacji inwestycji i późniejszej eksploatacji dźwigów. Na tym etapie trzeba opracować regulamin realizacji i rozliczania kosztów inwestycji, w tym również wzory umów z indywidualnymi inwestorami (mieszkańcami), jeśli inwestycja będzie realizowana ze środków własnych mieszkańców danej klatki schodowej. Do istniejących regulaminów rozliczania kosztów GZM trzeba wprowadzić rozdział dotyczący rozliczania kosztów eksploatacji dźwigów.
8. Przeprowadzenie postępowania, zmierzającego do wyboru wykonawcy robót budowlanych. Sugeruję, aby w warunkach postępowania zawrzeć warunek uzyskania



przez wykonawcę niezbędnych decyzji administracyjnych, takich jak np. pozwolenie na budowę czy decyzję UDT, zezwalającą na eksploatację dźwigu.

9. Bardzo podobne postępowanie trzeba przeprowadzić we wspólnocie mieszkaniowej, z tym że zamiast decyzji walnego zgromadzenia, będziemy mieli do czynienia z uchwałami właścicieli lokali. We wspólnotach mieszkaniowych (przynajmniej w Warszawie) będziemy mieli do czynienia z problemem pozyskania terenu pod budowę szachtu windowego. Większość nieruchomości posiada granice po obrysie budynku, a przyległe tereny to z reguły tereny należące do m.st. Warszawy. Aby uzyskać pozwolenie na budowę dźwigu, należy, zgodnie z postanowieniami art. 32, ust. 4, pkt 2 ustawy Prawo budowlane, złożyć oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane. Aby spełnić ten warunek, należy zawrzeć z gminą umowę dzierżawy (obecnie w Warszawie Urząd wycofał się z tej formy oddawania gruntu do użytkowania) lub przyłączyć sąsiadujące tereny np. w trybie art. 209a ustawy o gospodarce nieruchomościami.

Skąd pieniądze?

Mając kilkuletnie doświadczenie w podejmowaniu starań zmierzających do budowy dźwigów osobowych zarówno w spółdzielni mieszkaniowej (gdzie pracuję), jak i we wspólnocie mieszkaniowej (gdzie działam społecznie w zarządzie), stoję na stanowisku, że największe prawdopodobieństwo zrealizowania takiej inwestycji występuje w sytuacji, gdy istnieje możliwość adaptacji części wspólnej nieruchomości (poddasza) lub nadbudowy obiektu. W ramach zawartej umowy z zainteresowanym inwestorem zyskamy, z tytułu rozliczeń za uzyskaną powierzchnię użytkową, na ogół nie tylko dźwig osobowy, ale również remont elewacji, klatki schodowej, itd.

Drugą sytuacją, która daje duże szanse na sukces, jest sfinansowanie inwestycji ze środków pochodzących z nadwyżki bilansowej (np. pochodzącej z wynajmu posiadanych lokali użytkowych).

W obu wskazanych sytuacjach realizacja inwestycji nie wymaga angażowania dodatkowych środków przez mieszkańców. Dobrym rozwiązaniem wydaje się również skorzystanie z programu „Dostępność Plus”, realizowanego za pośrednictwem

Banku Gospodarstwa Krajowego. Nisko oprocentowany kredyt na 20 lat z możliwością częściowego umorzenia daje możliwość realizacji inwestycji ze spłatą miesięcznych rat na poziomie ok. 2 zł w przeliczeniu na 1 mkw. powierzchni użytkowej mieszkania (wyliczenia na podstawie analizy przeprowadzonej przeze mnie w „mojej” spółdzielni mieszkaniowej).

Poza dosyć skomplikowanymi i nowatorskimi procedurami realizacji takiej inwestycji najważniejsze będzie uzyskanie konsensusu wśród mieszkańców. Zakładając, że w danym budynku (lub klatce schodowej) znajdzie się grupa mieszkańców, którzy z własnych środków będą gotowi sfinansować przedsięwzięcie, to z dużą dozą prawdopodobieństwa można założyć, że osoby niezainteresowane będą protestować, ponieważ – cytuję: „winda oszpeci budynek, zabierze światło, będzie hałasować, będą zaglądać w okna (przy szachtach szklanych)”, itp. Pomimo tych wszystkich komplikacji i przeciwności uważam, że warto podjąć ten trud. Jestem prawie pewny, że po pierwszych zrealizowanych inwestycjach większość ludzi się do nich przekona, trzeba tylko zacząć.

Na koniec kilka słów o kosztach realizacji. Kompleksowa realizacja takiej inwestycji to, w zależności od warunków indywidualnych, koszt w granicach ok. 300–400 tys. zł.* dla dźwigu o 5 przystankach. Przypomnieć należy, że osoby posiadające odpowiedni stopień niepełnosprawności mogą skorzystać z dofinansowania PFRON wynoszącego do 95% poniesionych kosztów na likwidację barier architektonicznych – dofinansowywany byłby udział tej osoby w kosztach realizacji budowy dźwigu w danej klatce schodowej.

Spółdzielnia mieszkaniowa może również ubiegać się o uzyskanie dofinansowania z PFRON w ramach „Programu wyrównywania różnic pomiędzy regionami III” w wysokości do 165 000 zł na jeden projekt, dotyczący zapewnienia dostępności w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych, wybudowanych i użytkowanych przed dniem 12 kwietnia 2002. Warunkiem ubiegania się o dofinansowanie z PFRON jest realizowanie inwestycji z pożyczki udzielanej przez Bank Gospodarstwa Krajowego na likwidację barier architektonicznych w ramach tzw. funduszu dostępności.

* Dane dotyczące roku 2020. W 2023 roku koszt dobudowy windy w kamienicy lub bloku to wydatek rzędu 150–500 tys. zł (przyj. red.)



KRZESŁA SCHODOWE



PODNOŚNIKI PIONOWE



SCHODOŁAZY



PLATFORMY SCHODOWE

Ułatwiamy życie osobom starszym i niepełnosprawnym ruchowo

Pokonywanie wysokości – czy to schodów na osiedlu, czy we własnym domu – przysparza sporych problemów Tobie, Twoim bliskim czy sąsiadom? Jest na to sposób!

Z rozwiązaniem przychodzi firma WINDY SCHODOWE, która oferuje urządzenia służące do bezpiecznego transportowania osób mających trudności z poruszaniem się.

Wszystkie windy schodowe, platformy i inne urządzenia dla niepełnosprawnych posiadają odpowiednie certyfikaty, atesty oraz dokumenty potwierdzające zgodność z odpowiednimi normami i dyrektywami unijnymi.

**WINDY
SCHODOWE**
Ułatwiamy Twoje Życie

ul. Zdziarska 81g/1, 03-289 Warszawa

tel.: +48 606 686 002, 692 44 94 74

email: info@windy-schodowe.pl

www.windy-schodowe.pl

Winda pionowa, platforma schodowa czy pochylnia – które rozwiązanie jest najlepsze?

Niwelowanie barier w bloku to niełatwe zadanie – szczególnie, jeśli przeszkodą są schody na zewnątrz budynku. Nie istnieje jedno rozwiązanie, które sprawdzi się w każdej sytuacji. Jeżeli więc stoisz przed wyborem podnośnika pionowego, platformy schodowej lub podjazdu, porównaj ich zalety i wady, aby podjąć najlepszą decyzję.

P przed wejściem do budynków wielorodzinnych często witają nas schody zewnętrzne – zazwyczaj jest to 5-8 stopni. Prowadzą one na podest, za którym znajdują się drzwi. Wejście do budynku wymaga więc od osoby niepełnosprawnej pokonania różnicy pomiędzy poziomami, której wysokość przekracza zwykle 1,20 m lub 1,50 m.

Niwelowanie barier w bloku.

Jakie czynniki warto uwzględnić?

Jako administrator bloku możesz ułatwić osobom starszym i niepełnosprawnym poruszanie się, montując platformę schodową lub podnośnik pionowy albo budując podjazd. Zanim jednak zdecydujesz się na konkretne rozwiązanie, odpowiedz sobie na poniższe pytania:

1. Jaka jest wysokość bariery architektonicznej?
2. Jakim dysponujesz budżetem?
3. Czy niwelowanie przeszkód ma dotyczyć budynku jedno – czy wielorodzinnego?
4. Ilu mieszkańców bloku może mieć problem z pokonywaniem schodów?
5. Czy priorytetem jest dla Ciebie załatwienie kwestii formalnych czy realna pomoc niepełnosprawnym mieszkańcom budynku?
6. czy znasz wady i zalety podjazdu dla niepełnosprawnych oraz urządzeń przeznaczonych do likwidacji barier? Jeśli nie, to poznasz je w dalszej części artykułu.

Specyfika użytkowania rampy

Pochylnia, zwana też podjazdem albo rampą, to metalowa lub betonowa konstrukcja zbudowana



obok schodów i prowadząca z poziomu podłoża (chodnika) na górny podest schodów. Przypomina ona pochyły chodnik, po którym może wjechać osoba na wózku inwalidzkim. Z podjazdu korzystają także seniorzy, którzy mają trudności z pokonywaniem schodów – często można zauważyć starsze osoby korzystające z takich pochylni, wnosząc zakupy.

Z punktu widzenia administratora budynku podjazd ma istotną zaletę – nie podlega pod dozór techniczny UDT, przez co generuje niskie koszty utrzymania. Jeśli zdecydujesz się na to rozwiązanie, będziesz ponosił jedynie koszty odnowienia rampy lub jej przemalowania (oczywiście oprócz kosztów wykonania projektu pochylni i jej budowy).

A jak wygląda specyfika użytkowania pochylni z punktu widzenia osoby niepełnosprawnej? Przemierzanie podjazdu nie jest tak wygodne jak korzystanie z podnośnika pionowego lub platformy schodowej. Im dłuższa rampa, tym trudniejsze stanie się jej pokonanie. Wjechanie na wózek inwalidzkim na podjazd o długości 30 lub 40 metrów może być bardzo męczące dla osoby niepełnosprawnej. Szczególnie zimą – podczas silnych opadów deszczu lub śniegu.

Ile kosztuje budowa pochylni?

Prawidłowo zbudowany podjazd dla niepełnosprawnych ma kąt nachylenia sięgający ok. 5 st. W praktyce oznacza to, że na każde 5 cm bariery architektonicznej (różnicy poziomów) przypada 1 m biejący pochylni. Ponadto po każdym 10 m podjazdu powinien pojawić się odcinek płaski o długości 1,5 m. W przypadku różnicy poziomów wynoszącej 1,50 m pochylnia osiągnie więc aż 40 m długości! Wykonanie takiej konstrukcji będzie kosztowało ok. 42 tys. zł.

Budowa rampy może być jednak opłacalna w przypadku niskich barier architektonicznych. Jeżeli wysokość przeszkody nie przekracza 30 cm, to do jej zniwelowania w zupełności wystarczy podjazd o długości 3 m. Jego wykonanie stanowi wydatek rzędu 3 tys. zł. W takim przypadku budowa pochylni to tańsza i bardziej racjonalna opcja niż np. zakup podnośnika pionowego. Korzystanie z podjazdu nigdy nie będzie jednak tak wygodne, jak użytkowanie windy dla osób niepełnosprawnych.

Dlaczego niepełnosprawni w bloku wybrały platformę schodową?

To korzystanie z tej windy schodowej nie wymaga wysiłku i jest możliwe nawet podczas awarii prądu. Dzieje się tak za sprawą akumulatorów, które zapewniają urządzeniu zasilanie również wtedy, gdy nastąpi przerwa w dostawie energii elektrycznej.

Platforma schodowa to dźwig montowany w tzw. ciągu biegu schodowego, który służy do transportowania osoby na wózku inwalidzkim nad schodami. Estetycznie wykonana ukośna winda schodowa przemieszcza się po szynie jezdnej, którą montujemy do ściany nośnej lub słupków przymocowanych do stopni. Dzięki temu zajmuje ona bardzo mało miejsca na schodach, a po złożeniu osiąga grubość sięgającą zaledwie ok. 25-35 cm.

Utrudnieniem w korzystaniu z platformy zamontowanej na schodach zewnętrznych jest konieczność zakładania pokrowca chroniącego windę przed wilgocią. Jego założenie może sprawić problem osobom na wózkach inwalidzkich, które nie korzystają z pomocy opiekuna. Jeżeli jednak nad górnym podestem schodów jest daszek to projekt platformy schodowej dla osób niepełnosprawnych można wykonać tak, aby ów pokrowiec nie musiał być używany.



Użytkowanie platformy schodowej okiem administratora

Założenie windy schodowej nie wymaga postawienia fundamentu ani uzyskania pozwolenia na budowę. Platforma dla niepełnosprawnych – w przeciwieństwie do podjazdu – podlega pod dozór techniczny UDT. To sprawia, że jej eksploatacja wiąże się z dodatkowymi kosztami oraz obowiązkami. Właściciel platformy schodowej powinien pamiętać o:

1. regularnym serwisowaniu urządzenia – zgodnie z zaleceniem producenta oraz przepisami,
2. wykonaniu badania elektrycznego – raz na 12 miesięcy,
3. przeprowadzeniu badania UDT – raz na 24 miesiące.

Użytkowanie windy schodowej wiąże się też z kilkoma ograniczeniami:

1. Platforma dla niepełnosprawnych umożliwia transportowanie tylko jednej osoby na wózku inwalidzkim. Urządzenie nie pozwala więc na przewiezienie opiekuna.
2. Gdy winda transportująca osobę niepełnosprawną jedzie po schodach, pozostali użytkownicy nie mogą z nich swobodnie korzystać.

3. W przeciwieństwie do podnośnika pionowego, platforma nie może pozostawać w ciągłym użyciu. Po kilku przejazdach winda musi się zatrzymać, aby doładować akumulatory. Jej użytkowanie przez kilka osób w bloku może okazać się problematyczne.

Podnośnik pionowy

Trzecim rozwiązaniem umożliwiającym niwelowanie barier zewnętrznych w bloku jest winda pionowa. Jej przykładem jest popularny model Kali B – pionowa platforma śrubowa, która może likwidować bariery architektoniczne będące przeszkodą dla osoby niepełnosprawnej ruchowo o maksymalnej wysokości 3 m.

Zalety windy pionowej:

1. podnośnik pionowy może transportować 2-3 osoby jednocześnie, np. osobę na wózku inwalidzkim wraz z opiekunem lub matkę z dzieckiem w wózku,
2. nie wymaga zakładania pokrowca, co zwiększa wygodę obsługi dźwigu,
3. montowany jest obok podestu lub niskiego balkonu, co stwarza szersze możliwości wykorzystania windy,
4. zasilanie sieciowe sprawia, że podnośnik może być użytkowany w sposób ciągły.

Winda pionowa ma też kilka wad:

1. jej montaż wymaga wykonania fundamentu i zgłoszenia budowy,
2. urządzenie zajmuje dużo miejsca przy podejściu (1 m x 1,50 m lub 1,30 m x 1,50 m – w zależności od modelu),
3. w razie awarii prądu podnośnik pionowy nie będzie działał,



4. platforma pionowa podlega pod dozór UDT i wymaga konserwacji (co 30 dni).

Co zatem wybrać – rampę, platformę schodową czy windę pionową?

Nie ma jednego rozwiązania, które sprawdzi się w każdej sytuacji. Zanim więc wybierzesz windę lub podjazd dla niepełnosprawnych, dokładnie przeanalizuj wszystkie „za” i „przeciw”. Jeśli zdecydujesz się na montaż platformy schodowej lub pionowej, postaw na urządzenie dobrej jakości – z długim okresem gwarancji i łatwo dostępnym serwisem. Nie wiesz, gdzie je znaleźć?

Zadzwoń do nas, aby porozmawiać o windach dla niepełnosprawnych, które zniwelowały bariery architektoniczne w budynkach administrowanych przez naszych klientów. Chętnie doradzimy Ci w wyborze urządzenia odpowiedniego do Twoich potrzeb.

WINDY SCHODOWE

ul. Zdziarska 81g/1, 03-289 Warszawa
tel. +48 606 686 002, 692 44 94 74
e-mail: info@windy-schodowe.pl
www.windy-schodowe.pl



Windy osobowe w budynkach – normy bezpieczeństwa i zasady dozoru technicznego

Sabina Augustynowicz

W Polsce użytkowanych jest obecnie ponad 142 tys. dźwigów osobowych i osobowotowarowych*, które są okresowo poddawane badaniom technicznym, zgodnie z ustawą z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie.

Większość wind osobowych znajduje się w budynkach wielorodzinnych. Dla bezpieczeństwa ich użytkowania monitoruje się ich stan techniczny poprzez okresowe wykonywanie badań przez jednostki dozoru technicznego. Jeżeli podczas badania stwierdzi się, że poziom ryzyka przekracza wartości uznane za akceptowalne, to konieczne jest usunięcie nieprawidłowości, a w niektórych przypadkach modernizacja, a nawet wymiana dźwigu na spełniający aktualnie obowiązujące standardy bezpieczeństwa.

Zasady zwiększania bezpieczeństwa użytkowanych wind osobowych, uwzględniane przez jednostki dozoru technicznego, firmy konserwujące i użytkowników, zawiera zalecenie Komisji Europejskiej 95/216/WE z dnia 8 czerwca 1995 r. Jest ono stosowane głównie do urządzeń, które nie spełniają zasadniczych wymagań dyrektywy dźwigowej (2014/33/UE). Dokument ten nie jest co prawda wiążący dla państw członkowskich UE, bo każdy kraj może go wprowadzić w życie według własnego uznania, biorąc pod uwagę sytuację na własnym terytorium.

W zaleceniu tym jednak Komisja Europejska, odnosząc się do dźwigów zainstalowanych często wiele lat temu, których obecny stan bezpieczeństwa może budzić wątpliwości, sformułowała dziesięć „zasad zwiększania bezpieczeństwa dźwigów istniejących”:

1. zainstalowanie drzwi kabinowych oraz piętrozaskazywacza wewnątrz kabiny;
2. kontrolowanie i, w miarę możliwości, wymiana lin nośnych kabiny windy osobowej;

3. zmodyfikowanie układu sterowania zatrzymaniem, tak aby uzyskać wysoki stopień dokładności przy zatrzymywaniu kabiny i miarowe zwalnianie jej z ruchu;
4. dostosowanie elementów sterowniczych zarówno w kabinie, jak i w szybie, tak aby były zrozumiałe i dostępne dla samodzielnie poruszających się osób niepełnosprawnych;
5. wyposażenie drzwi automatycznych w czujniki wykrywające obecność ludzi i zwierząt;
6. w windach osobowych osiągających prędkość większą niż 0,6 m/s montaż układu chwytaczy pozwalającego na łagodne opóźnienie podczas zatrzymywania;
7. zmodyfikowanie systemów alarmowych w celu stworzenia stałej łączności z szybko reagującą ekipą awaryjną;
8. wyeliminowanie azbestu zastosowanego w układach hamulcowych;
9. zainstalowanie urządzenia zapobiegającego niekontrolowanemu ruchowi kabiny w górę;
10. wyposażenie kabiny windy w oświetlenie awaryjne, które działa w przypadku odcięcia źródła zasilania. Powinno ono być uruchomione na tyle długo, aby służby ratownicze zdążyły zainterweniować w normalnym trybie. Instalacja ta musi również umożliwiać działanie systemu alarmowego, o którym mowa w punkcie 7.

Niezależnie od zalecenia 95/216/WE, w Polsce coraz częściej wykorzystywana jest tzw. norma PN-EN

* Dane UDT na koniec 2022 roku (za: Business Insider)

81-80 (na podstawie normy SNEL – z ang. Safety Norm for Existing Lifts), opisująca 74 szczegółowe zagrożenia, jakie powinny być brane pod uwagę podczas modernizacji wind osobowych.

Bieżąca kontrola stanu technicznego

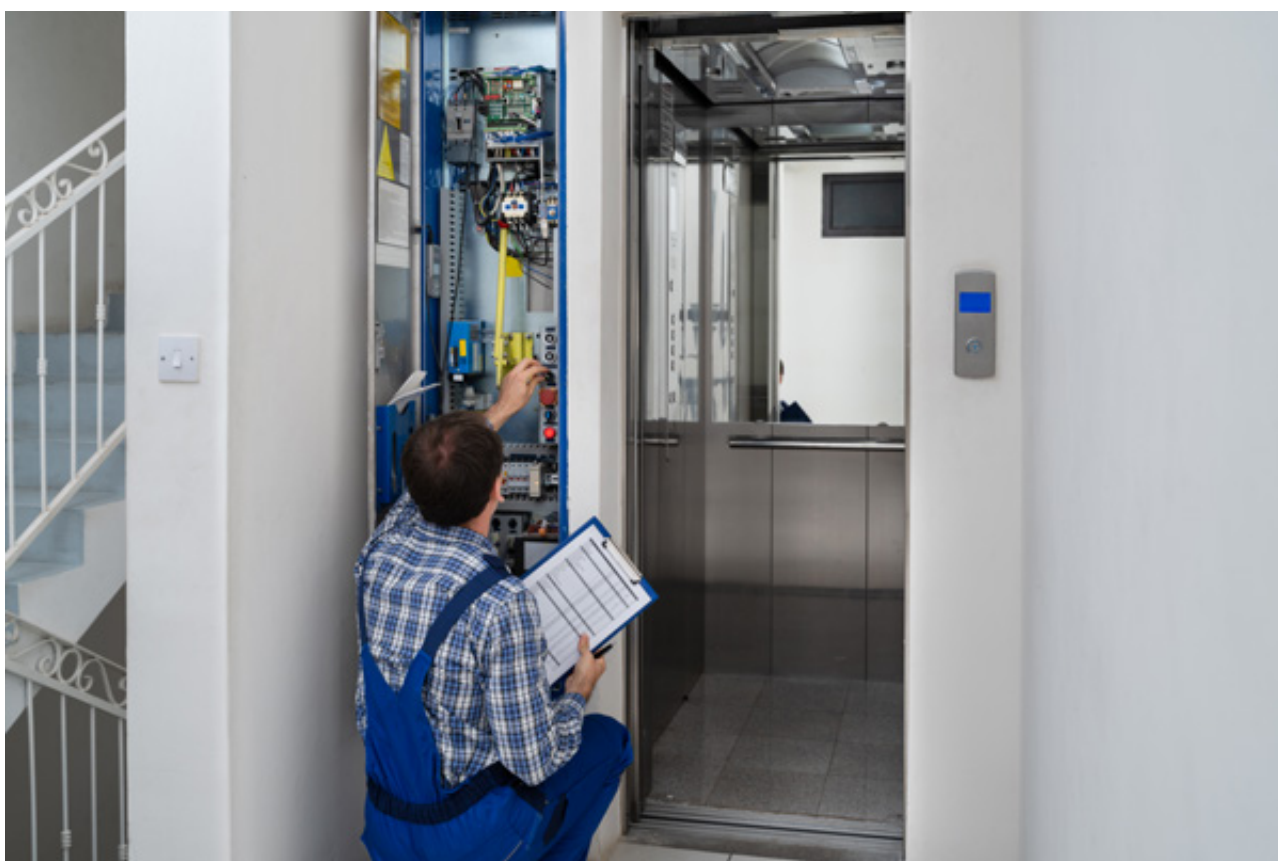
Stan techniczny wind osobowych powinien być utrzymywany przede wszystkim w oparciu o postanowienia zawarte w instrukcji eksploatacji przez konserwatora o potwierdzonych uprawnieniach, zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki z dn. 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji, wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych.

Właściciel lub zarządca budynku odpowiadający za stan dźwigów, poza czynnościami powierzonymi kompetentnemu konserwatorowi, powinien regularnie wykonywać m.in. pełny przejazd windy w górę i w dół w celu oceny jakości jazdy lub ewentualnych uszkodzeń i niesprawności. Podczas weryfikacji poprawnego działania powinien sprawdzić:

1. drzwi przystankowe i kabinowe oraz ich prowadnice górne i dolne,
2. dokładność zatrzymywania kabiny,

3. wskaźniki na przystankach i w kabinie,
4. przyciski wezwań na przystankach oraz dyspozycji w kabinie,
5. funkcjonowanie otwierania drzwi przystankowych oraz kabinowych,
6. dwukierunkowe środki łączności w kabinie, zapewniające kontakt ze służbami uwalniania,
7. oświetlenie użytkowe kabiny windy,
8. działanie urządzenia odwracającego kierunek zamykania drzwi przystankowych kabinowych,
9. oznaczenia, napisy i piktogramy.

Dodatkowe wskazówki, dotyczące prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania oraz prowadzenia konserwacji danego urządzenia przez jego właściciela, znajdują się w normie PN-EN 13015. Zarządca lub właściciel obiektu, w którym są eksploatowane windy osobowe, powinien zadbać o opracowanie scenariusza w przypadku sytuacji awaryjnych, w szczególności dotyczących uwalniania pasażerów uwięzionych w kabinach wind.



Bezpieczeństwo osób z niepełnosprawnościami

Urządzenia dla osób z niepełnosprawnościami (nawet te wykonane na własny użytek) podlegają Dyrektywie Maszynowej 2006/42/WE. Ich producenci zobowiązani są do zagwarantowania zgodności urządzeń z zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa zawartymi w tej dyrektywie oraz opatrzenia urządzeń znakiem CE.

W celu zapewnienia tej zgodności producenci urządzeń dla osób niepełnosprawnych, na etapie konstruowania maszyny, często korzystają z norm zharmonizowanych, dających domniemanie zgodności z dyrektywą: PN-EN 81-40 i PN-EN 81-41.

Windy dla osób z niepełnosprawnościami są urządzeniami technicznymi, służącymi do przemieszczania osób w ograniczonym zasięgu i w rozumieniu ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (DzU 2015 poz. 1125 z późn. zm.) podlegają dozorowi technicznemu. Oznacza to, że przed ich włączeniem do eksploatacji powinny być zgłoszone do badań technicznych, wykonywanych przez Urząd Dozoru Technicznego, w celu otrzymania decyzji zezwalających na ich użytkowanie. W fazie eksploatacji urządzenia użytkownik (właściciel, zarządca) powinien przestrzegać zapisów instrukcji korzystania z urządzenia i zapewnić jego konserwację przez osoby posiadające specjalne uprawnienia.

Zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi, usuwanie barier architektonicznych dla osób z niepełnosprawnościami polega na stworzeniu możliwości poruszania się w obiekcie budowlanym na wózkach inwalidzkich. W nowych budynkach możliwości takie stwarza się na etapie projektowania, natomiast w istniejących – instaluje się urządzenia, na które składa się podstawa ładunkowa i mechanizm podnoszenia o napędzie elektrycznym lub hydraulicznym. Mają one najczęściej niecałkowicie obudowaną podstawę ładunkową, przemieszczającą się z niewielką prędkością, nieprzekraczającą 0,15 m/s. Urządzenia te wyposażone są w przyciski sterownicze, wymagające stałego oddziaływania (ich zwolnienie powoduje zatrzymanie podstawy ładunkowej), oraz kurtyny świetlne lub bariery czułe na nacisk, zabezpieczające przed kolizją urządzenia z elementami schodów lub szybu.

Najczęściej stosuje się platformy pionowe, instalowane na zewnątrz lub wewnątrz budynków w celu obsługi stających (czasem kilku) poziomów przystankowych. Wymiary i budowa platformy umożliwiają jazdę niepełnosprawnemu pasażerowi na wózku inwalidzkim lub bez niego, np. z asystentem czy opiekunem.

Stosuje się także tzw. windy schodowe, montowane przy schodach, wewnątrz lub na zewnątrz budynków, które można złożyć na czas postoju.

W zależności od potrzeb wykorzystuje się różne modele konstrukcyjne tych urządzeń, np. platformy pochyłe do przemieszczania wzdłuż schodów osób w pozycji stojącej lub siedzącej – na wózku inwalidzkim. Dostępne są również podnośniki krzeselkowe, pozwalające na przemieszczanie się osób w pozycji siedzącej. Wybierając właściwy rodzaj urządzenia dla osób niepełnosprawnych, należy wziąć pod uwagę czynniki związane z urządzeniem oraz z lokalizacją i miejscem jego montażu.

Wśród czynników, związanych z urządzeniem wymienia się konieczność uwzględnienia stopnia niepełnosprawności użytkowników, w tym pozycję, w jakiej mają być przemieszczani (na siedząco, stojąco czy na wózku inwalidzkim); udźwig nominalny urządzenia, dostosowany do przewidywanego zastosowania; wyposażenie urządzenia (w tym zakres operacji przy obsłudze wykonywanych ręcznie bądź automatycznie) oraz liczbę i rodzaj przycisków sterowniczych dostosowanych do użytkowników z uwzględnieniem stopnia ich niepełnosprawności.

Do czynników, związanych z lokalizacją i miejscem montażu urządzenia zalicza się takie jego usytuowanie, by instalacja nie zakłócała funkcjonowania wewnątrz i wokół budynku; konstrukcja wsporcza musi przenosić obciążenia wynikające z pracy urządzenia; wokół urządzenia musi istnieć odpowiednia przestrzeń, umożliwiająca manewrowanie wózkiem inwalidzkim. Ponadto dźwig musi być zabezpieczony przed skutkami działania czynników zewnętrznych (opady atmosferyczne, temperatura otoczenia), musi uwzględniać częstotliwość wykorzystywania oraz mieć zapewnione właściwe zasilanie elektryczne i natężenie oświetlenia na przystankach.

Co zarządca powinien wiedzieć o windach i resursie?

Tomasz Begier

Znaczna część budynków wyposażona jest dziś w dźwigi osobowe. Zarządy starszych budynków, które wind nie mają, szukają możliwości ich zewnętrznej dobudowy bądź technicznych możliwości wstawienia windy w tzw. duszy klatki. I nie chodzi tu o podniesienie wartości nieruchomości, choć na to taka inwestycja też wpływa, ale o ułatwienie życia mieszkańcom wyższych pięter. Z windami wiąże się niemało rygorystycznych zasad i przepisów, które zarządca znać powinien.

Każdy zarządca ma, albo będzie miał, w swojej codziennej pracy do czynienia z zagadnieniami eksploatacyjnymi urządzeń transportu bliskiego, do jakich zalicza się windy, planowaniem ich serwisu czy resursu. Z wielu moich spotkań z zarządcami i administratorami wynika, że najbardziej brakuje im znajomości obowiązujących zasad i przepisów dotyczących eksploatacji wind, a szczególnie w zakresie związanym z podejmowanymi przez nich lub zarządy wspólnot decyzjami. Akurat w obszarze wind w ostatnim czasie pojawiało się sporo nowych wymagań i zasad.

Ogłoszenia w kabinach wind

Zacznę od najbardziej codziennych kwestii, czyli tego, o czym musimy pamiętać, umieszczając ogłoszenia w windach. O tym, że warto, chyba nikogo nie muszę przekonywać – podczas podróży w zamkniętej kabinie, prawie każdy pasażer niemal automatycznie czyta umieszczone tam informacje. W kabinie windy oczywiście możemy umieścić tablicę ogłoszeniową, ale w księdze rewizyjnej urządzenia (UDT) musi znaleźć się pisemna decyzja eksploatującego urządzenie o umieszczeniu w kabinie windy tablicy.

Tablica ogłoszeniowa:

1. nie może mieć ostrych krawędzi, które mogłyby spowodować uraz ciała lub uszkodzenie odzieży pasażerów,
2. musi być wykonana z materiałów niepalnych, niewydzielających dymów i gazów oraz niepowodujących urazów ciała lub uszkodzeń odzieży pasażerów,

3. nie powinna mieć większej grubości niż 20 mm,
4. nie może posiadać zasilania elektrycznego (np. oświetlenia),
5. musi być zamontowana na przeciwległej ścianie do ściany z panelem dyspozycji,
6. nie może zasłaniać tabliczki znamionowej windy, urządzeń łączności i tabliczek informacyjnych,
7. musi być zamocowana w sposób, który nie powoduje trwałego uszkodzenia ścian kabiny,
8. musi mieć mocowanie od wewnątrz kabiny, dawać możliwość demontażu i wykluczać możliwość samoistnego odpadnięcia.

Większość zaobserwowanych przeze mnie tablic montowanych w kabinach nie spełnia przynajmniej kilku z powyższych wymagań. Zazwyczaj nie mają żadnych certyfikatów, dotyczących materiałów, bardzo często są grubsze niż wymagane 20 mm. Nierzadko niestety tablica jest montowana na ścianie przeciwległej do drzwi kabiny, a nie naprzeciw panelu dyspozycji. Natomiast z pisemną decyzją eksploatującego, znajdującą się w księdze rewizyjnej urządzenia (UDT), spotkałem się w swojej praktyce dosłownie kilkakrotnie.

Widać zatem, że kilka kwestii w tym obszarze jest do poprawy. Na szczęście niewielkim nakładem sił. Zacząłbym od przygotowania właściwie sformułowanej decyzji eksploatującego urządzenie. Już sam

taki dokument znajdujący się w księdze rewizyjnej urządzenia (UDT) może dużo uporządkować.

Zabudowa kabiny windy na czas budowy/remontu

Jeśli budynek wyposażony jest w dźwig, musimy pamiętać o odpowiednim jego zabezpieczeniu na czas budowy czy remontu (w nowych budynkach przeciąga się ten czas do momentu zakończenia wszelkich prac budowlanych i przeprowadzek). Takie zabezpieczenie kabiny nie zdobi windy i jej otoczenia, ale ma ono charakter tymczasowy i po remoncie w budynku jest demontowane. Warto pamiętać, że zabudowa kabiny również podlega określonym wymaganiom, które pokrótce przypomnę:

1. w księdze rewizyjnej urządzenia (UDT) musi zostać umieszczone oświadczenie eksploatującego z decyzją o zabudowie i czasie jej trwania oraz o świadomości poniesienia konsekwencji w przypadku wystąpienia uszczerbków w mieiniu lub zdrowiu pasażerów dźwigu spowodowanych zabudową i o zapewnieniu stałej kontroli stanu technicznego tej zabudowy,
2. w dzienniku konserwacji musi znaleźć się wpis konserwującego, stwierdzający wykonanie zabudowy i jej demontażu,
3. wszelkie prace związane z zabudową kabiny powinny być wykonane w porozumieniu z producentem, instalatorem lub konserwującym windę,
4. montaż musi być przeprowadzony w sposób niepowodujący trwałego uszkodzenia kabiny,
5. mocowanie elementów musi być pewne, stabilne i wykluczać możliwość samodzielnego oderwania się od ścian i sufitu,
6. nie dopuszcza się zabudowy podłogi kabiny,
7. zabudowa musi zapewniać dostęp do panelu dyspozycji, instrukcji, tabliczki znamionowej, środków łączności, piętrowskazywacza, oświetlenia awaryjnego, wentylacji,
8. zabudowa musi być wykonana z materiałów niepalnych, z potwierdzeniem tego faktu w dokumencie, w którym jest odniesienie do norm EN 13501-1 lub EN 12600 – dokument ten musi znajdować się w księdze rewizyjnej urządzenia (UDT),

9. zabudowa nie może mieć ostrych krawędzi,
10. po wykonaniu zabudowy należy uaktualnić udźwig kabiny windy o dopuszczalną liczbę osób oraz umieścić te dane na tabliczce znamionowej windy,
11. zabrania się zmiany masy przeciwwagi oraz ingerencji w nastawy ogranicznika prędkości windy.

W praktyce niestety zaledwie kilkakrotnie widziałem właściwą zabudowę. Zazwyczaj zabudowa wykonywana jest „metodą gospodarczą”, jak najtaniej, a to oznacza, że zastosowane materiały (styropian i płyta OSB) kompletnie nie spełniają wymagań niepalności.

Najczęściej zabudowa obejmuje podłogę, a przecież przy przewożeniu materiałów remontowo-budowlanych podłoga niszczy się najszybciej. Zabudowana podłoga to – pomijając niezgodność z zasadami – automatycznie pojawiająca się różnica wysokości pomiędzy podłogą przystanków i kabiny, czyli wysoki próg. Takie progi są jedną z najczęstszych przyczyn wypadków.

Niestety nie spotkałem się jeszcze ze spełnieniem wymogu udokumentowania decyzji i oświadczenia w księdze rewizyjnej urządzenia (UDT). Podobnie nie widziałem poprawionych danych dopuszczalnego udźwigu windy i liczby pasażerów. W tym przypadku problem jest mniejszy, bo windy zazwyczaj mają czujnik wagi i w sytuacji przekroczenia określonej wartości po prostu nie pojadą.

Jeśli mógłbym podpowiedzieć jakieś sensowne rozwiązanie tych występujących wobec przepisów nieścistości, to sugerowałbym zawierzenie w kwestii zabezpieczenia windy specjalistom. Są na polskim rynku firmy wykonujące – czy nawet wypożyczające – kompletne i zgodne z zasadami zabudowy kabin systemu zabudowy. Można też oczekiwać oferty na wykonanie zgodnej z przepisami zabudowy od konserwującego naszą windę. Owszem, profesjonalna zabudowa tego typu zazwyczaj jest droższa niż ta wykonana metodą „gospodarczą”. Zaletą akurat takiego typu zabudowy jest jednak możliwość szybkiego montażu i demontażu, co może przydać się w następnych latach życia nieruchomości, podczas kolejnych remontów i przeprowadzek.

Mam świadomość, że w sytuacji przemożnej i nieustającej presji na obniżanie kosztów te rozwiązania są dyskusyjne. Zalecałbym jednak osobom decydującym, dokładne przemyślenie konsekwencji wyboru rozwiązań niezgodnych z zasadami. I jeszcze jedno: zdecydowanie zalecam formalizowanie podjętych decyzji w formie pisemnej i przechowywanie tych decyzji w księgach rewizyjnych urzędzeń (UDT).

UWAGA – to jest zmiana konstrukcji windy

Zamontowanie tablicy ogłoszeniowej lub zabudowa kabiny jest zmianą konstrukcji windy. Tymczasem windy podlegają bardzo jednoznacznym i rygorystycznym zasadom dopuszczenia do użytkowania. Producent zaprojektował i wykonał windę zgodnie z przyjętymi wymaganiami i normami, ktoś ową zgodność potwierdził – użytkowanie takiej windy jest bezpieczne dla pasażerów, aż tu nagle ktoś dokonuje „przeróbki” urządzenia.

Zmiana wnętrza kabiny (tym jest w rzeczywistości zamontowanie tablicy ogłoszeniowej lub zabudowa kabiny) jest złamaniem projektu producenta, odrzuceniem odpowiedzialności producenta (i certyfikującego) za użytkowanie windy. Montaż tablicy ogłoszeniowej lub zabudowy kabiny jest równoznaczny z przejściem przez eksploatującego odpowiedzialności za użytkowanie urządzenia i podróżujących pasażerów. Odpowiedzialność taka dość łatwo może się zmaterializować, kiedy ktoś potknie się na przykład na nierównej, zabudowanej podłodze kabiny i w wyniku nieszczęśliwego wypadku zrobi sobie krzywdę. W takiej sytuacji stroną roszczenia jest tylko i wyłącznie eksploatujący urządzenie. Stąd właśnie moja sugestia spełnienia wymagań i zasad, które ograniczają odpowiedzialność. Jeszcze lepszym pomysłem jest skorzystanie z gotowego rozwiązania firmy zewnętrznej, posiadającej stosowne certyfikaty. W takim przypadku firma ta przejmuje na siebie zasadniczą część odpowiedzialności za użytkowanie windy i podróżujących nią pasażerów.

Resurs i jego konsekwencje dla wspólnot i spółdzielni

Na zakończenie poświęcę chwilę tematowi, który w ostatnim czasie rozbudził spore emocje eksploatujących, czyli resurs w dźwigach. Czym zatem jest ów resurs i jakie konsekwencje ma dla spółdzielni

i wspólnot mieszkaniowych? Pojęcie resursu dotyczącego urządzeń transportu bliskiego pojawiło się w rozporządzeniu Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego.

Definicja resursu podana w rozporządzeniu MPiT brzmi: „resurs – parametry graniczne stosowane do oceny i identyfikacji stanu technicznego, określone na podstawie liczby cykli pracy i stanu obciążenia UTB w założonym okresie eksploatacji z uwzględnieniem rzeczywistych warunków użytkowania”.

Samo pojęcie resursu to nic nowego, jest szeroko znane w technice. Resursy mają np. silniki i podzespoły samolotów, niektóre elementy elektroniczne. Resurs w tych przypadkach określany jest przez producenta. Takie były też dywagacje bezpośrednio po pojawieniu się ww. rozporządzenia. Okazało się jednak, że producenci podzespołów dźwigów resursu określać nie chcą, a wobec tego producenci całych dźwigów mają z określeniem resursu całego UTB spory kłopot.

Resurs określa eksploatujący UTB

Dylemat z rozstrzygnięciem, kto ma określić resurs dla urządzeń transportu bliskiego, rozstrzyga ww. rozporządzenie MPiT w paragrafie 7 punkt 5. Przepis ten mówi:

„Eksploatujący, w przypadku gdy nie jest znany resurs UTB, określa go na podstawie aktualnego stanu wiedzy technicznej i dobrej praktyki inżynierskiej”.

Oznacza to w praktyce, że eksploatujący (wspólnota, spółdzielnia, właściciel budynku i urządzenie) ma ten resurs określić. Jeśli eksploatujący nie ma do tego kompetencji to określenie resursu może zlecić specjalście. To dość powszechne, że klienci zlecają wykonanie określenia resursu firmom zajmującym się konserwacją UTB. Ale bywa i tak, że zleca się określenie resursu firmom lub osobom trzecim.

Tutaj moja uwaga – zazwyczaj w umowie konserwacji znajdują się zapisy utrudniające dostęp osób trzecich do dźwigu lub ograniczające w takich wypadkach odpowiedzialność konserwującego. Warto

przed zaangażowaniem osób trzecich przemyśleć zapisy umowy i porozmawiać z konserwującym.

Osobnym zagadnieniem są warunki owego określenia resursu. Radzę z wyprzedzeniem zapytać konserwatora, na jakich warunkach określi resurs.

Określenie resursu jest koniecznością, obciążającą eksploatującego. Począwszy od listopada 2018 r., obowiązuje zapis o konieczności wykonania dokumentacji, określającej stopień resursu użytkownego urządzenia: „Przypomina się o konieczności wykonania dokumentacji dotyczącej stopnia wykorzystania resursu urządzenia, w terminie najpóźniej do następnego wyznaczonego badania”.

Zgodnie z wytycznymi Urzędu Dozoru Technicznego przy kolejnym badaniu okresowym Inspektor UDT musi rozpocząć badanie od analizy przedstawionego resursu. Jeśli resurs nie zostanie mu przedstawiony, przedstawiciel UDT musi odstąpić od badania z winy eksploatującego i wydać negatywną decyzję dalszej eksploatacji UDT.

Po co wprowadzono resurs?

Gdy wprowadzono resurs w dźwigach, wiele osób zastanawiało się, po co ów resurs, skoro Urząd Dozoru Technicznego przeprowadza badanie rejestracyjne, a potem systematycznie bada urządzenia? Ma zatem pełną wiedzę o stanie technicznym urządzenia. Sam UDT wskazywał na ogromną przydatność resursu w przypadku urządzeń wielokrotnie montowanych w różnych miejscach – żurawi budowlanych, bramownic, zwyzek budowlanych. W przypadku takich urządzeń resurs ma niewątpliwie głęboki sens i pozwala na śledzenie stanu technicznego i zapobieganie wypadkom. Emocje eksploatujących wzrosły, gdy resurs pojawił się w dźwigach. Sporo wątpliwości zgłaszali również inspektorzy UDT.

W moim przekonaniu resurs ma jednak spory sens także dla eksploatującego. Pozwala mu zrozumieć, co się dzieje z dźwigiem i co się może wydarzyć. Określenie resursu windy np. na 20 lat pozwala eksploatującemu planować swoje działania w perspektywie czasowej, zwłaszcza jeśli wiążą się z nimi

większe wydatki na windy. Już wcześniej właściciel budynku może zakładać, że po owych 20 latach od zamontowania windy czekają go zwiększone nakłady. Mam wrażenie, że zanim wprowadzono resurs dla dźwigów, odbywało się to jednak trochę „na czuja” i w myśl zasady „a może jeszcze trochę wytrzyma”...

Przywracanie resursu

A co z windami, które swój resurs przekroczyły? Paragraf 6 punkt 6 rozporządzenia mówi: „Eksploatujący, w przypadku przekroczenia resursu UTB, przeprowadza ocenę stanu technicznego UTB lub zleca jej przeprowadzenie”. To ponownie powtórzenie zasady resursu np. z lotnictwa. W skrócie rzecz ujmując: skoro resurs się wyczerpał, to należy go przywrócić.

Przywracanie resursu rozpoczyna się od oceny stanu technicznego UTB. Trzeba dokładnie sprawdzić wszystkie podzespoły, opisać ich stan w dokumencie i przedstawić zalecenia do wykonania – co trzeba zrobić, żeby każdy z zespołów UTB działał „jak nowy”. Wykonanie zaleceń z przeglądu, odpowiednio udokumentowane, pozwala na odtworzenie resursu. Odtworzony po wykonaniu napraw resurs, określony w dokumencie z oceny stanu technicznego – nieco mniejszy niż oryginalny – będzie podstawą do dalszej eksploatacji UTB i dalszego planowania nakładów na jego utrzymanie.

Resurs nie na ostatnią chwilę

Zwracam uwagę, że wykonanie oceny stanu technicznego urządzenia oraz wykonanie napraw może zająć sporo czasu. Dlatego – zwłaszcza w urządzeniach eksploatowanych od około 20 lat i więcej – warto rozpocząć obliczanie resursu ze znacznym wyprzedzeniem, odpowiednio wcześniej przed badaniem UDT. Może się bowiem okazać, że całość prac będzie trwała, a termin badania okresowego UDT nastąpi. Wówczas można spodziewać się negatywnej decyzji o dalszej eksploatacji.

Winda pod nadzorem

Sabina Augustynowicz

W trakcie eksploatacji dźwigi osobowe – jako urządzenia transportu bliskiego – podlegają badaniom okresowym, eksploatacyjnym oraz doraźnym powypadkowym lub poawaryjnym.

Zasady przeprowadzania badań opisują szczegółowo przepisy prawa, w tym rozporządzenie ministra przedsiębiorczości i technologii o dozorcze technicznym w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (UTB) oraz wytyczne Urzędu Dozoru Technicznego. Z przepisów wynika, że urządzenie przedstawione do badań powinno być całkowicie zmontowane, sprawne technicznie i przygotowane do eksploatacji, zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu i instrukcji eksploatacji. Eksploatujący zaś jest zobowiązany do zapewnienia bezpiecznych warunków wykonania badań, przygotowania miejsca badania i niezbędnych przyrządów oraz obciążeń. Przy czym inspektor ma prawo odmówić wykonania czynności dozoru technicznego w przypadku wystąpienia niewłaściwych warunków do ich przeprowadzenia, np. zbyt niskich lub zbyt wysokich temperatur.

Jest jeszcze jeden warunek ogólny: badania urządzenia przeprowadzane u eksploatującego muszą być wykonywane w jego obecności lub upoważnionego przedstawiciela oraz konserwatora, legitymującego się odpowiednimi kwalifikacjami.

Badania okresowe

Obowiązkowym badaniem cyklicznym jest badanie okresowe dźwigu osobowego, który ma na celu stwierdzenie, czy:

1. zrealizowano zalecenia zamieszczone w protokole z poprzedniego badania UTB;
2. nie powstały uszkodzenia lub zmiany stanu UTB mające wpływ na bezpieczeństwo jego eksploatacji;



3. UTB jest wyposażone w niezbędne urządzenia zabezpieczające i urządzenia ochronne, które pracują prawidłowo;
4. umieszczone na UTB napisy ostrzegawcze, informacje i instrukcje są czytelne;
5. zostały przeprowadzone pomiary, o których mowa w § 6 ust. 1 rozporządzenia o dozorze UTB.

Podczas badania okresowego organ właściwej jednostki dozoru technicznego sprawdza:

1. księgę rewizyjną i dziennik konserwacji UTB,
2. protokoły pomiarów, o których mowa w § 4 ust. 3 pkt 4 rozporządzenia o dozorze UTB,
3. zaświadczenia kwalifikacyjne konserwującego lub obsługującego UTB, jeżeli uczestniczą w badaniu.

Zakres badania okresowego urządzenia powinien obejmować oględziny UTB w miejscach dostępnych oraz przeprowadzenie prób funkcjonowania UTB w zainstalowanej wersji montażowej z obciążeniem wystarczającym do stwierdzenia, że sterowanie i ruchy robocze UTB, mechanizmy, urządzenia zabezpieczające i urządzenia ochronne działają prawidłowo.

Badania eksploatacyjne

Modernizacja lub naprawa i wymiana elementu dźwigu wymaga odrębnego badania, którego zakres oraz sposób przygotowania urządzenia do doraźnego badania eksploatacyjnego ustala organ właściwej jednostki dozoru technicznego, w zależności od okoliczności uzasadniających ich przeprowadzenie. Jego celem jest potwierdzenie, że dokonana naprawa, modernizacja, demontaż i ponowny montaż na nowym miejscu pracy lub wymiana elementu nie mają wpływu na bezpieczną eksploatację urządzenia.

Badanie eksploatacyjne przeprowadza się na piśmie wniosek eksploatacyjnego:

1. po wymianie cięgien nośnych;
2. urządzeń chwytających;
3. zespołu napędowego lub elementów zespołu napędowego działającego na zasadzie sprzężenia ciernego, urządzeń zabezpieczających, w szczególności ogranicznika prędkości, urządzeń chwytanych, ogranicznika obciążenia lub systemu ryglowania drzwi przystankowych;
4. po naprawie konstrukcji nośnej urządzenia lub jej elementów;
5. po modernizacji uzgodnionej z organem właściwej jednostki dozoru technicznego.

Obejmuje ono (o ile nie uzgodniono z organem właściwej jednostki dozoru technicznego innego zakresu badania) sprawdzenie:

1. księgi rewizyjnej UTB i dziennika konserwacji, w którym konserwujący odnotowuje wykonane czynności;
2. protokołów pomiarów, o których mowa w § 4 ust. 3 pkt 4;
3. zaświadczeń kwalifikacyjnych konserwującego lub obsługującego UTB, jeżeli uczestniczą w badaniu;
4. dokumentacji uzupełniającej, o której mowa w § 4 ust. 3;
5. prawidłowości zainstalowania i przeznaczenia UTB, zgodnie z instrukcją eksploatacji UTB.

Ponadto badanie wiąże się z przeprowadzeniem prób funkcjonowania UTB w zainstalowanej wersji montażowej, z obciążeniem wystarczającym do stwierdzenia, że sterowanie i ruchy robocze UTB, mechanizmy i urządzenia zabezpieczające i ochronne działają prawidłowo.

Otis, Twoja winda w nowej odsłonie

OTIS znajduje się w czołówce światowych firm, zajmujących się produkcją, instalacją oraz serwisem wind i schodów ruchomych. Nasze produkty można odnaleźć w najbardziej rozpoznawalnych budynkach na całym świecie, a także w najbardziej ruchliwych węzłach komunikacyjnych i centrach handlowych – wszędzie tam, gdzie ludzie pozostają w ruchu. Możemy poszczycić się portfolio usług konserwacyjnych, obejmującym ponad dwa miliony wind i schodów ruchomych – produktów, które każdego dnia transportują około dwóch miliardów ludzi.

Przelomem w branży dźwigowej było stworzenie windy bez maszynowni, która podbiła i odmieniła rynek nowego budownictwa. Obecnie OTIS oferuje standardowe rozwiązanie bez maszynowni w ramach projektów modernizacyjnych, pozwalające odzyskać przestrzeń po tym miejscu w istniejących budynkach i wykorzystać ją na pomieszczenia gospodarcze lub dowolny cel.

Pod hasłem modernizacji dźwigu możemy rozumieć całkowitą wymianę windy, jak również wymianę jej problematycznych lub wyeksploatowanych elementów. Zaletą modernizacji jest oszczędność czasu i środków. Nasze rozwiązania dopasowane są do każdego szybu windowego.

Wychodząc naprzeciw potrzebom naszych klientów, możemy zmodernizować windę za pomocą Gen2[®] MOD lub też wymienić ją na całkowicie nowe urządzenie. Dla budynków bez wind oferujemy możliwość dostawienia szybu wraz z instalacją urządzenia.

Dzięki zastosowaniu pakietu Gen2 MOD będziesz korzystać z wind nowej generacji. Sztywne stalowe systemy linowe zastąpiono w nich elastycznymi powlekanymi pasami, co pozwala na płynną i cichą jazdę. Oszczędzający miejsce układ napędowy i napęd regeneracyjny zapewniają wysoką efektywność energetyczną. Co więcej, unikatowy system monitorowania pasów daje precyzyjną diagnozę ich integralności, zapewniając zoptymalizowany cykl życia i niezawodną pracę.

BRAK TRADYCYJNEJ MASZYNOWNI



Technologia dźwigu bez maszynowni umożliwia wydajne i optymalne użytkowanie budynku. Komponenty dźwigu umieszczone są w szybie.

SOLIDNY I NIEZAWODNY



Bezprzekładniowa wciągarka zawiera mniej części ruchomych, co przekłada się na zwartą, solidną konstrukcję. Dzięki małym rolkom o średnicy od 8 cm

do 11 cm, nasz system pasowy zapewnia mniejszą bezwładność oraz niższe zużycie energii.

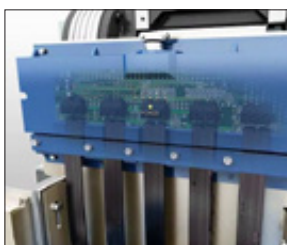
ŁAGODNA I CICHĄ JAZDĄ



Gen2 MOD wykorzystuje opatentowane powlekanne pasy stalowe, oferując łagodną i cichą jazdę. Pasy Gen2 nie wymagają smarowania, a mimo

to wytrzymują do trzech razy dłużej niż konwencjonalne liny stalowe.

WYJĄTKOWY POZIOM BEZPIECZEŃSTWA



System PULSE monitoruje pasy 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, zapewniając im optymalny cykl życia i eliminując potrzebę ich profilaktycznej wymia-

ny, tak jak w przypadku lin stalowych. To przede wszystkim zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych i zbędnych przestojów.



**OSZCZĘDNOŚĆ
KOSZTÓW
I ENERGII**

Nasz precyzyjny system kontroli zmniejsza zużycie energii w trybie standby do absolutnego minimum. Powrót do normalnego trybu pracy następuje po naciśnięciu przycisku dyspozycji, bez żadnych opóźnień.



DOKŁADNOŚĆ ZATRZYMANIA

Gwarantujemy zoptymalizowany komfort jazdy i precyzję zatrzymania, niezależnie

od obciążenia kabiny – co przekłada się na zminimalizowane ryzyko potknięcia.



WYDAJNOŚĆ MIEJSCA

Zapewniamy możliwość instalacji lub wymiany windy w ciasnych przestrzeniach. Dźwig może być instalowany w szachach o minimalnych

wymiarach podszybia lub nadszybia.



ReGen – EKOLOGICZNE ROZWIĄZANIE

Jako produkt wybierany w przypadku inicjatyw związanych z „zielonym” budownictwem, napędy ReGen zapewniają znaczne oszczędności energii, pomagając jed-

nocześnie spełnić lub przekroczyć ustalone światowe standardy.

Dzięki systemowi ReGen® Drive Twoja zmodernizowana winda nie tylko zużywa mniej energii, ale jej technologia regeneracyjna faktycznie wytwarza energię, która jest ponownie dostarczana do sieci budynku i może być wykorzystywana przez innych konsumentów.

PROGRAM DOSTĘPNOŚĆ PLUS

Jako firma OTIS dołączyliśmy do grona sygnatariuszy programu Dostępność Plus. Ma on na celu zapewnienie swobodnego dostępu do dóbr i usług osobom o szczególnych potrzebach oraz umożliwienie im

udziału w życiu społecznym i publicznym.

Jest to program rządowy, wspierający modernizację i dostosowanie budynków, poprzez udzielanie finansowego wsparcia.



Dostępność Plus

Oferujemy pełną pomoc w uzyskaniu tych środków, by spełnić wyznaczone cele. Nie tylko planujemy, ale również realizujemy. Od koncepcji po gotowy projekt, stawiamy na kompleksową obsługę, by efektywnie wyeliminować bariery i stworzyć dostępną przestrzeń.

Kto może skorzystać?

- spółdzielnie,
- wspólnoty mieszkaniowe,
- sektor publiczny (np. urzędy, przychodnie),
- towarzystwa budownictwa społecznego,
- instytucje kultury, podmioty tworzące system szkolnictwa wyższego i nauki,
- pozostałe podmioty uprawnione.

Korzyści z programu

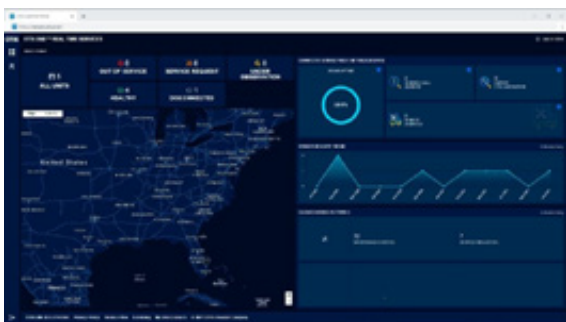
- możliwość umorzenia do 40% kapitału,
- okres kredytowania do 20 lat,
- koszty pożyczki, oprocentowanie 0,15% rocznie, brak innych opłat i prowizji,
- wysokość pożyczki bez ograniczeń.

USŁUGI SERWISOWE FIRMY OTIS

Jesteśmy największym na świecie dostawcą usług serwisowych, oferujemy kompleksowe usługi, obejmujące nasze własne urządzenia tj. windy, schody ruchome, chodniki, jak i urządzenia innych producentów.

Nasz zespół konserwatorów w Polsce to ponad 200 wykwalifikowanych, przeszkolonych i doświadczonych specjalistów mobilnych. Nasza oferta obejmuje również programy modernizacyjne, które pozwalają na dostosowanie starszych urządzeń do najnowszych standardów bezpieczeństwa i efektywności. Stały, kompleksowy monitoring i pełna kontrola nad pracą urządzeń w usłudze Remote Service to pewność, że podejmowane przez nas działania serwisowe i prewencyjne są skuteczne.

OTIS ONE



Dzięki korzystaniu z usługi **OTIS ONE**, zyskasz dostęp do „Portalu klienta”, w którym w trybie rzeczywistym uzyskasz informacje o urządzeniach w Twoim portfolio.

Przygotowanie do spotkania ze wspólnotą i zebranie wszystkich informacji, których oczekują na zebraniu będzie szybkie i proste. Wszystkie niezbędne informacje znajdziesz w jednym miejscu. Dostęp do harmonogramu napraw pozwoli na wcześniejsze zaplanowanie kosztów niezbędnych do ich wykonania. Dzięki nowoczesnemu systemowi przetwarzania danych, konserwator dostaje najważniejsze informacje o potencjalnych usterkach i może zareagować na tyle wcześniej, by uniknąć problemów z funkcjonowaniem windy.

Poprzez pełną analizę zebranych informacji sytuacja, która wystąpi na urządzeniu, zostanie przekazana do osób zajmujących się konserwacją innych urządzeń tego samego typu, co pozwoli na sprawdzenie i odpowiednio wcześniejsze wyeliminowanie potencjalnej usterki w innych urządzeniach. Dzięki danym zebranym z urządzenia konserwatorzy będą skupiać się na elementach, które należy wymienić zanim ulegną awarii.

Poprzez prowadzony całodobowo monitoring dźwignów możemy wykryć niewłaściwe ustawienie drzwi, a następnie poinformować zarządcę o zaistniałej sytuacji, jednocześnie wysyłając konserwatora w celu usunięcia usterki. W przypadku wystąpienia innego typu usterki konserwator również dostanie pełną informację o jej typie i będzie mógł przyjechać z wstępną diagnozą oraz z częściami, które będą niezbędne do naprawy. Poprzez ciągłe analizowanie zebranych danych możemy uniknąć nieplanowanych przestoju, co zapewni jeszcze większy komfort dla użytkowników.

OTIS ONE to nie tylko kwestie techniczne, ale także przestrzeń do komunikacji z pasażerami urządzeń. Na wyświetlaczu znajdującym się w urządzeniu można umieszczać komunikaty i najważniejsze informacje.

Samodzielne planowanie wyświetlania komunikatów pozwoli na częstsze pokazywanie najistotniejszych in-



formacji, takich jak planowane konserwacje i termin, w którym dźwig będzie miał z tego powodu przestój.

Dzięki możliwości zmieniania komunikatów, funkcję tę można wykorzystać w celach komercyjnych, takich jak reklamy zleceniobiorców, np. telewizję kablową. **OTIS ONE**, to również funkcja syntezy mowy i odtwarzacza muzyki podczas jazdy windą. Dzięki temu jazda jest bardziej komfortowa i bezpieczna.

Dzięki zastosowaniu wyświetlacza, przy połączeniu z centrum obsługi podczas zatrzymania, uwięziony pasażer będzie widział konsultanta, z którym rozmawia. Wpłyne to na mniejszy stres u osoby znajdującej się w kabinie.

Kto może skorzystać?

- Klienci posiadający windy OTIS

Korzyści rozwiązania:

- narzędzie ułatwiające pracę administratorom i zarządcom
- zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa użytkowników
- przestrzeń do wyświetlania multimedialnych komunikatów
- portal Klienta
- nowoczesniejszy wystrój kabiny

OTIS

OTIS POLSKA

ul. Konstruktorska 13, 02-673 Warszawa
tel. 22 607 95 00 (w godz. 8:00 – 16:00)
e-mail: sales.poland@otis.com
www.otis.com

Biała księga bezpieczeństwa, dostępności i efektywności energetycznej modernizowanych dźwigów osobowych

Tadeusz Popielas

W marcu 2023 roku ELA (European Lift Association) opublikowała, przygotowaną przez Grupę roboczą ELA SAEL, Białą Księgę i Streszczenie wykonawcze dotyczące bezpieczeństwa, dostępności i efektywności energetycznej w istniejących dźwigach (SAEL – Safety, Accessibility and Energy Efficiency in modernizing Existing Lifts). Ma ona na celu informowanie właścicieli nieruchomości o konieczności modernizacji istniejących dźwigów poprzez synergię połączonych działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa, dostępności i efektywności energetycznej.

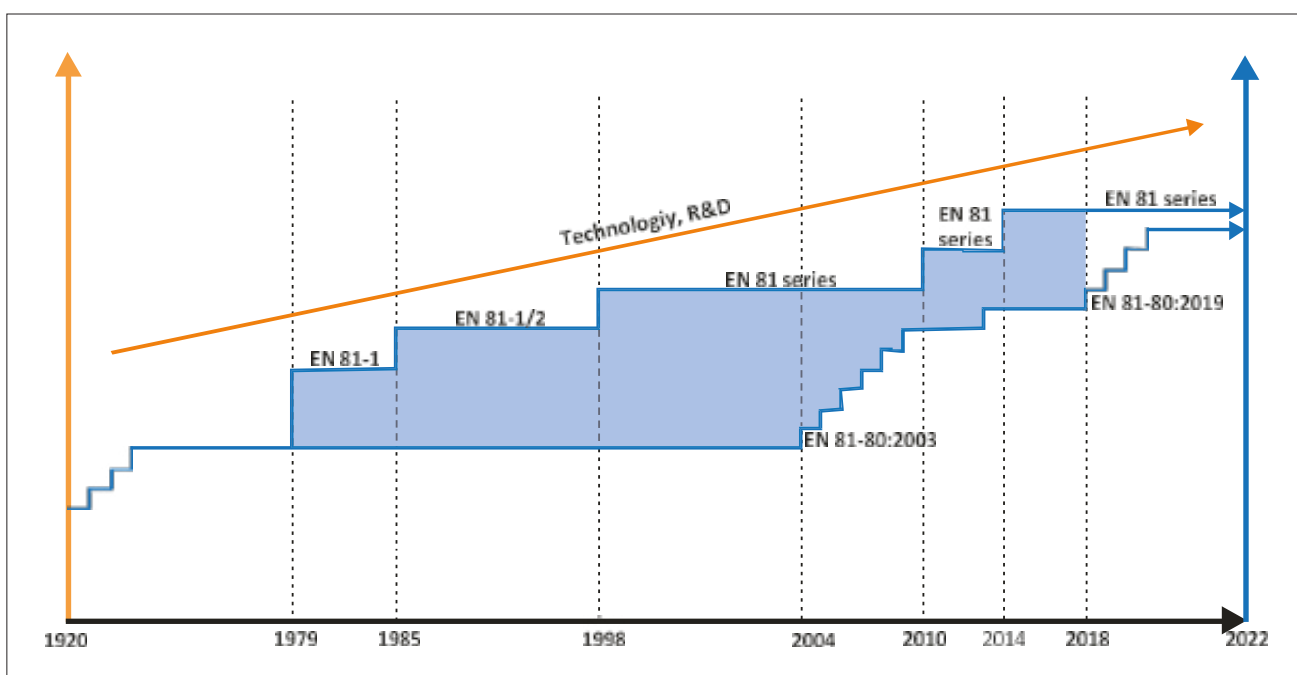
Korzystający z dźwigów, jako środka transportu doceniają mobilność i dostępność, jakie zapewniają windy, schody ruchome i chodniki ruchome wszystkim grupom społecznym. Oczekują również, że ich przejazd będzie tak bezpieczny, jak to jest możliwe. Natomiast komfort jazdy jest dziś tak wysoki dzięki płynnej jeździe i doskonałej dokładności poziomowania, tak że użytkownik nawet nie zdaje sobie sprawy lub nie odczuwa wchodzenia lub opuszczania windy.

Obecnie w Europie używanych jest ponad sześć milionów wind, ku zadowoleniu ogromnej wię-

kości użytkowników. Ale nie wszystko jest idealne. W wielu krajach ponad połowa istniejących dźwigów ma 25 lat lub nawet więcej. Tylko część z nich została zmodernizowana w celu dostosowania ich do aktualnych wymagań i najnowocześniejszych rozwiązań w zakresie bezpieczeństwa, efektywności energetycznej i dostępności.

Rys historyczny

W 2003 roku Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) dodał do swojej dobrze znanej normy europejskiej dotyczącej nowych dźwigów, EN 81-1/2 (Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy



Rys. 1. Działania na rzecz podnoszenia bezpieczeństwa istniejących dźwigów w Europie

Źródło: ELA/

i instalowania dźwigów – Część 1: Dźwigi elektryczne; Część 2: Dźwigi hydrauliczne), kluczową normę dotyczącą bezpieczeństwa istniejących dźwigów, **EN 81-80:2003 – tzw. „SNEL” (Safety Norm for Existing Lifts)**.

Norma ta była wynikiem kilkuletniej pracy zaangażowanych ekspertów ds. bezpieczeństwa z branży dźwigowej, organów rządowych, zewnętrznych jednostek kontrolnych, organizacji konsumenckich i firm ubezpieczeniowych.

Kilka lat temu główna norma dźwigowa EN 81-1/2 została zastąpiona normą EN 81-20/50. Została również uaktualniona norma EN 81-80:2003.

Obecnie obowiązująca norma EN 81-80:2019 zmniejsza luki bezpieczeństwa istniejących dźwigów i zbliża poziom bezpieczeństwa, który EN 81-20/50 określa dla nowych dźwigów wprowadzanych na rynek.

Norma EN 81-80:2019 (*Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Istniejące dźwigi – Część 80: Zasady poprawy bezpieczeństwa istniejących dźwigów osobowych i towarowych*), kategoryzuje różne zagrożenia i niebezpieczne sytuacje, z których każda została przeanalizowana poprzez ocenę ryzyka. Następnie zawiera listę działań naprawczych w celu stopniowej poprawy bezpieczeństwa.

Zgodnie z normą EN 81-80:2003 winda powinna być audytowana pod kątem listy kontrolnej 74 zagrożeń, zmieniona norma – EN 81-80:2019 zawiera 85 zagrożeń, niektóre obejmują nawet windy wprowadzone na rynek zgodnie z dyrektywą dźwigową 95/16/WE posiadających oznakowanie CE.

Identyfikacja zagrożenia lub sytuacji niebezpiecznej może być przeprowadzona w ramach dowolnego

MILIARD RAZY DZIENNIE

Z wind, schodów ruchomych i chodników ruchomych korzysta się w Unii Europejskiej ponad miliard razy dziennie. Jest to najczęściej używany środek do podróżowania i zdecydowanie najbezpieczniejszy.

przeglądu okresowego lub badania specjalnego danej instalacji, ale do przeprowadzania tych badań powinny być dopuszczane wyłącznie osoby posiadające kompetencje techniczne i odpowiednio przeszkolone. Podlega to ustawodawstwu i przepisom krajowym.

Po zidentyfikowaniu zagrożeń związanych z instalacją w ramach tej proaktywnej oceny lub audytu bezpieczeństwa można wprowadzić ulepszenia (w razie potrzeby) poprzez modernizację „krok po kroku”, którą można naturalnie połączyć z każdą przeprowadzaną modernizacją. Ponadto niezbędne są bieżące procesy konserwacji i napraw.

Diagram na stronie obok (Rys. 1.) ilustruje krok po kroku działania na rzecz podnoszenia bezpieczeństwa istniejących dźwigów w Europie.

Biała księga

Dokument opublikowany w marcu 2023 roku przez ELA (European Lift Association), zawiera 60 stron analizy doświadczeń wynikających z prowadzonego już od 20 lat w krajach Unii Europejskiej procesu modernizacji wind.

Dokument ten przywołuje zagadnienia dotyczące:

- 1. bezpieczeństwa** – norma SNEL wraz ze statystyką wypadków zarówno w grupie użytkowników wind jak również pracowników podczas instalacji i konserwacji dźwigów. W ponad 40% przyczyny tych wypadków zostały odniesione do normy SNEL. Przedstawiona została również statystyka wypadków na schodach i chodnikach ruchomych
- 2. efektywności energetycznej** – działania wynikają walką z globalnym ociepleniem i z redukcją emisji CO₂. W tym obszarze przywołane są normy EN ISO 25745-2:2015 (*Efektywność energetyczna dźwigów, schodów i chodników ruchomych – Część 2: Obliczanie energii i klasyfikacja dźwigów (wind)*). Prowadzone przez ELA badania wskazują, że podniesienie klasy energetycznej dźwigu z D do B przy liczbie ok. 125 000 instalowanych rocznie dźwigów w UE pozwoliłoby zaoszczędzić blisko 136 000 ton CO₂ rocznie.
- 3. dostępności** – jest oczywiste, że społeczeństwa się starzeją. Również dane ONZ wskazują,

Rok	2005	2022
Liczba nowych dźwigów	1616	7252
Liczba dźwigów w eksploatacji	ok. 70 000	ponad 140 000
Liczba dźwigów do modernizacji SNEL (1972–1990)	ok. 40 000	ok. 23 000

Tab. 1. Rynek dźwigów osobowych w Polsce w ujęciu historycznym

iż na świecie jest ponad miliard ludzi z niepełnosprawnością, czyli ok. 15% ludzi na świecie żyje z pewną formą niepełnosprawności. Globalny trend wzrostu niepełnosprawności wynika również ze starzenia się społeczeństw. O ile w 2000 roku udział osób 75+ wynosił 5,7% to w roku 2030 osiągnie on już poziom 12,6%, a w 2040 roku aż 15%.

Biała Księga zawiera również przykłady i rekomendacje modernizacji wind pod kątem bezpieczeństwa, efektywności energetycznej i dostępności. Warto tu zaznaczyć, że w większości przypadków obecnie modernizacje wind polegają na ich całkowitej wymianie.

Białą księgę można bezpłatnie pobrać ze strony Polskiego Stowarzyszenia Producentów Dźwigów*.

Biała księga a sprawa polska

Proces modernizacji wind rozpoczął się w Polsce po akcesji naszego kraju do UE. Wtedy przyjęliśmy w pełni do prawa krajowego ustawodawstwo UE, w tym również dyrektywę dźwigową.

Norma SNEL została w 2005 roku przetłumaczona na język polski i wraz z analizą zagrożeń wykonaną przez Akademię Górniczo-Hutniczą stała się podstawą dyskusji nad wprowadzeniem obowiązku modernizacji wind.

Zestawienie danych w Tab. 1. pokazuje stan rynku dźwigów osobowych w Polsce w ujęciu historycznym.

Jak widać (Tab. 1., Rys. 2.), w ciągu ostatnich 17 lat nastąpił olbrzymi skok zarówno z punktu widzenia rocznie instalowanych dźwigów, liczby dźwigów w eksploatacji oraz przeprowadzonych modernizacji. W 2005 roku kiedy rozpoczęła się modernizacja wind ponad 60% znajdowało się w zasobach spółdzielni mieszkaniowych.

Na wykresie rys. 1. można zaobserwować następujące trendy:

1. Lata 2005–2007 – wzrost modernizacji spowodowany pracami nad obowiązkiem modernizacji oraz wzrostem świadomości zagrożeń wśród zarządców i właścicieli nieruchomości – bezpieczeństwo użytkowników, finansowanie modernizacji z funduszu remontowego;
2. Lata 2013–2019 – stała liczba modernizacji – nie pozyskano wsparcia modernizacji z funduszy proekologicznych;
3. Lata 2020–2022 ponowny wzrost modernizacji – przyjęcie ustawy o dostępności i utworzenie Funduszu Dostępności – wsparcie finansowe modernizacji z bardzo atrakcyjnego kredytu oraz obowiązek przeprowadzenia resursu eksploatowanych dźwigów.

Wymogi formalne modernizacji w Polsce

Prowadzone modernizacje mają na celu dostosowanie wind do wymogów dyrektywy dźwigowej 2014/33/UE. Przy modernizacji dźwigów należy oczywiście mieć na uwadze **rozporządzenie ministra przedsiębiorczości i technologii** z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego** – wynika z niego obowiązek określenia resursu dla istniejących dźwigów oraz przeglądu specjalnego dla dźwigów starszych niż 25 lat.

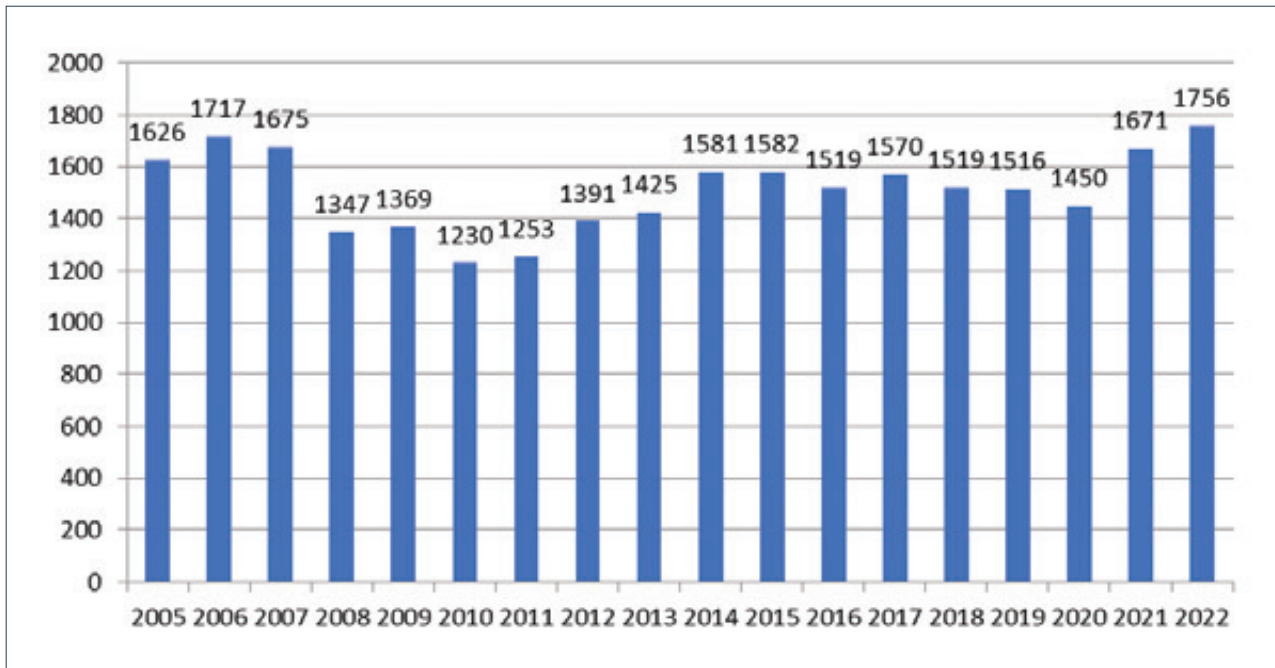
Ze względów formalnych dokumentacja modernizacji dźwigu musi być uzgodniona z Urzędem Dozoru Technicznego.

Ocenę bezpieczeństwa i dostępności dźwigu można przeprowadzić zgodnie z normami:

1. **PN-EN 81-80:2019** – Przepisy bezpieczeństwa

* www.stowdzwig.pl

** DzU 2018 z dn. 21 listopada 2018 r. poz. 2176



Rys. 2. Przebieg modernizacji w poszczególnych latach 2005–2022

/fot: autor/

dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi użytkowane – **Część 80: Zasady poprawy bezpieczeństwa użytkowanych dźwigów osobowych i towarowych**,

2. PN-EN 81-82:2019 – Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Dźwigi użytkowane – **Część 82: Zasady poprawy dostępności dźwigów użytkowanych dla osób, w tym osób niepełnosprawnych**,

3. Lista kontrolna do normy PN-EN 81-70: 2021-09 – opracowanie własne Polskiego Stowarzyszenia Producentów Dźwigów*.

Przy modernizacji należy również uwzględnić:

- 1.** dostosowanie dźwigów do użytkowania ich przez osoby z niepełnosprawnościami – norma PN-EN 81-70:2020,
- 2.** łączność w przypadku awarii – norma PN-EN 81:28:2020,
- 3.** funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru – norma PN-EN 81-73,
- 4.** dźwigi przeznaczone dla straży pożarnej – norma PN-EN 81-72,

5. nowe dźwigi w istniejących budynkach – norma PN-EN 81-21.

Ku kompleksowej modernizacji wind

Jest wiele czynników, które powinny pobudzić właścicieli i zarządców budynków do kompleksowego podejścia do kwestii modernizacji wind. Należy mieć nadzieję, że ten pozytywny trend modernizacji wind utrzyma się w kolejnych latach i ponad 20 000 eksploatowanych dźwigów z lat 1970–1990 zostanie szybko zmodernizowanych.

Biała Księga ELA powinna być również pomocna w pobudzeniu i przeprowadzeniu procesu modernizacji dźwigów.

Literatura

- 1.** WHITE PAPER SAEL European Lift Association – 2023 r.
- 2.** Analizy i opracowania własne – Polskie Stowarzyszenie Producentów Dźwigów

* Dostępne na stronie: www.stowdzwig.pl/blog/152-lista-kontrolna-do-normy-pn-en-81-70