

# WYTYCZNE BUDOWLANE DLA DŹWIGÓW ELEKTRYCZNYCH BEZ MASZYNOWNI DEBM

- Szyb musi być zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz.U. 2002. nr 75 poz.690) wraz z aktami zmieniającymi w sprawie warunków technicznych, jakie powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Każdy szyb powinien być całkowicie obudowany stałymi ścianami, podłogami oraz stropem. Dopuszczalne są tylko otwory na:
  - drzwi przystankowe,
  - drzwi do konserwacji, awaryjne i klapy kontrolne,
  - dla odprowadzania gazów i dymu w przypadku pożaru,
  - wentylacyjne.
- Dopuszczalne odchyłki powierzchni ścian szybu (tylko na zewnątrz) nie powinny przekraczać +10 mm dla ścian z drzwiami i +20 mm dla ścian pozostałych.
- Wszystkie wymiary szybów podane na rysunkach zestawieniowych są wymiarami minimalnymi. W przypadku szybów o wysokości przekraczających 30 m zaleca się zwiększyć szerokość i głębokość szybu o 50 mm (zwiększenie głębokości szybu nie dotyczy dźwigów z kabiną przelotową 180°).
- Szyb nie powinien znajdować się ponad pomieszczeniami, które są dostępne dla ludzi. W przypadku gdy nie można zrealizować tego postanowienia należy zaprojektować specjalne wykonanie dźwigu.
- Konstrukcja szybu powinna przenosić obciążenia pochodzące od:
  - zespołu napędowego oraz przewodnic,
  - działania zderzaków, chwytaczy,
  - nierównomiernego obciążenia kabiny.Wartości obciążeń dna oraz ścian szybu podane są na rysunku zestawieniowym.
- Ściany, podłoga i strop szybu powinny:
  - być wykonane z trwałych i niepalnych materiałów oraz nie sprzyjających osiadananiu i emitowaniu kurzu,
  - być pomalowane farbami nie sprzyjającymi osiadananiu i emitowaniu kurzu zlecany kolor: biały,
  - mieć wystarczającą wytrzymałość mechaniczną,
  - nie mogą posiadać uskoków.
- Zaleca się wykonanie ścian szybu z betonu zbrojonego klasy min. B25 o grubości co najmniej 150 mm. Ponadto dolna część szybu, poniżej poziomu gruntu należy wykonać z betonu wodoszczelnego W8. Zastosowanie materiału o gorszych właściwościach wytrzymałościowych musi być uzgodnione z wykonawcą dźwigu.
- Każda ściana szybu składająca się z drzwi przystankowych, ścian lub elementów ścian, które znajdują się od strony wejść do kabiny, musi tworzyć na całej szerokości wejścia do kabiny jednolitą powierzchnię, z wyjątkiem niezbędnego prześwitu przy drzwiach.
- Dno podszybia powinno być gładkie i poziome, z wyjątkiem urządzeń odwadniających.
- Szyb powinien być odpowiednio wentylowany. Do wentylacji nie mogą być używane pomieszczenia nie należące do dźwigu. Odpowiedzialność za projekt wentylacji szybu windowego spoczywa na projektancie/architekcie budynku. Zalecenia producenta dźwigu: w nadszymbiu powinny być przewidziane otwory wentylacyjne o minimalnym przekroju poprzecznym, wynoszącym 1% przekroju poprzecznego szybu, które powinny być wyprowadzone bezpośrednio na zewnątrz.
- W szybie musi być zapewniona temperatura w zakresie od + 5°C do + 40°C. Projekt, wykonanie ogrzewania/ klimatyzacji nie należy do Wykonawcy dźwigu.
- Szyb służy wyłącznie do pracy dźwigu. Urządzenia (przewody elektryczne, rurociągi jak również inne części i instalacje), które nie należą do dźwigu, nie mogą być zainstalowane w szybie. Dopuszczalne jest instalowanie urządzeń do ogrzewania szybu, z wyjątkiem ogrzewania za pomocą gorącej wody lub pary.
- W nadszymbiu dźwigu należy zainstalować haki montażowe. Ich nośność, usytuowanie pokazane są na rysunkach zestawieniowych konkretnego dźwigu.
- Obszar przed szafą sterową (min. 700 x 800 mm) montowaną na najwyższym przystanku musi być wolny od zabudowań oraz musi być oświetlony tak, by natężenie oświetlenia wynosiło nie mniej niż 200 lx na poziomie podłogi przed szafą sterową.
- Na czas montażu dźwigu na zewnątrz szybu należy zainstalować: otwierane zabezpieczenie otworów drzwiowych tzw. szlabany na wysokościach: góra szlabanu 110 i 60. Dodatkowo otwór drzwiowy należy zabezpieczyć cokołem od poziomu posadzki do min. 10 cm.
- Wszystkie obróbki budowlano-malarskie w obrębie drzwi przystankowych i szafy sterowej (w tym np. położenie ostatniego rzędu płytek przy progu drzwi przystankowych) wykonuje się po montażu dźwigu.

## UWAGA:

- NALEŻY ZAPEWNIĆ SWOBODNĄ DROGĘ TRANSPORTU PROWADNIC (5M) DO SZYBU ORAZ WYKONAĆ ZABEZPIECZENIE OTWORÓW DRZWIOWYCH.
- WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI, UWAGI, NIEZGODNOŚCI NALEŻY KONSULTOWAĆ W WYKONAWCĄ DŹWIGU I/LUB PROJEKTANTEM.
- ZA KOSZTY I REALIZACJĘ POSTANOWIEŃ WSZYSTKICH PUNKTÓW Z WYTYCZNYCH ODPOWIADA INWESTOR.
- WYTYCZNE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYSUNKIEM ZESTAWIENIOWYM DANEGO DŹWIGU.

# WYTYCZNE ELEKTRYCZNE

## I. INSTALACJE DO DŹWIGU (WSZYSTKIE INSTALACJE DOPROWADZIĆ Z ZAPASEM 3 m. DO MIEJSCA ZGODNIE Z RYSUNKAMI ZESTAWIENIOWYMI DŹWIGU).

- Do zasilania dźwigu konieczne doprowadzenie linii zasilających:
  - pięcioprzewodowej 400 V do zasilania głównego o przekroju i zabezpieczeniu podanym na rysunku zestawieniowym,
- Instalacja na potrzeby systemu komunikacji awaryjnej (do wybrania jedno z rozwiązań):
  - niezależną, aktywną linię telefoniczną umożliwiającą wykonywanie połączeń telefonicznych w dowolnym momencie podczas eksploatacji dźwigu lub,
  - zakup modułu GSM u dostawcy dźwigu i zabezpieczenie jednej aktywnej karty SIM umożliwiającej wykonywanie połączeń telefonicznych w dowolnym momencie podczas eksploatacji dźwigu.**Uwaga: Nawiązanie połączenia przy użyciu systemu komunikacji awaryjnej będzie możliwe tylko w przypadku awarii dźwigu i tylko z zaprogramowanym numerem serwisu dźwigowego.**
- Instalacja do zjazdu pożarowego windy - sprzężenie z instalacją p. poż. (opcja - decyduje Straż Pożarna i/lub specjalista ds. p.poż.) . Należy zapewnić połączenie elektryczne pomiędzy centralą sterującą systemem pożarowym, a aparaturą dźwigu (przekrój oraz sygnał aktywujący zjazd pożarowy podany jest na rysunku zestawieniowym).  
Zasada działania: Po rozwarciu styków w centrali p. poż. „zaciski NC” dźwig wykonuje cykl jazdy pożarowej tj. przestaje realizować dotychczas zadane dyspozycje/wezwania, dojeżdża do przystanku ewakuacyjnego otwiera i blokuje drzwi.  
Powrót do normalnej pracy: po ponownym zwarciu wcześniej rozwarzonych styków (zmiana stanu z NO-NC) winda automatycznie wykonuje powrót do pracy normalnej.  
**Uwaga: Dźwig nie może służyć jako droga ewakuacyjna w czasie pożaru. Warunkiem wykonania cyklu jazdy pożarowej jest podtrzymanie zasilania głównego !!!**
- Instalacja do klapy dymowej w szybie dźwigowych (opcja - niezalecane).  
**Usytuowanie klapy dymowej w szybie windowym jest nie zalecane - wymaga: indywidualnego uzgodnienia z jednostką notyfikowaną oraz dostawcą dźwigu, zainstalowania dodatkowych aparatów, sprzężenia systemu sterowania klapą dymową ze sterowania dźwigiem.**  
Warunki jakie należy spełnić przy zastosowaniu klapy dymowej w szybie dźwigowym:
  - klapa dymowa nie może być otwarta podczas jazdy dźwigu,
  - otwarcie klapy dymowej nie może być zainicjowane podczas jazdy dźwigu,
  - otwarcie klapy dymowej nie może powodować zagrożenia dla osób i urządzeń znajdujących się w szybie (m. in. przedostawania się ciał obcych, opadów atmosferycznych z zewnątrz itp.),
  - przy otwartej klapie dymowej dźwig nie może ruszyć.W celu spełnienia warunków określonych w punkcie a, b, d należy sprzężyć sterowanie dźwigu (wykonanie specjalne) ze sterowaniem centrali p.poż. oraz zainstalować dodatkowe aparaty m.in.: kontakt otwarcia klapy.

## II. INSTALACJE DO WYKONANIA W SZYBIE DŹWIGOWYM PRZED MONTAŻEM DŹWIGU.

- Szyb musi być oświetlony tak aby natężenie światła było większe niż 50 lx w dowolnym punkcie, a przy zespole napędowym większe niż 200 lx (pomiar wykonujemy biorąc pod uwagę krytyczne warunki)-do wyboru jedno rozwiązanie:
  - zainstalować oprawy podwójne oprawy świetlówkowe z osłonami 2 x 36W: pierwsza początek max 450 mm od dna szybu, kolejne najdalej co 2500 mm z tym, że ostatnia nie dalej niż 450 mm do stropu szybu. Usytuowaniem lamp nie może kolidować z osprzętem mechanicznym dźwigu - w tym celu należy uzgodnić ich rozmieszczenie w pionie i poziomie z dostawcą dźwigu - indywidualnie dla każdego projektu. Instalację do lamp doprowadzić do miejsca w którym będzie usytuowana szafa sterowa (najwyższy przystanek) z zapasem 5 m.
  - lub zakup oświetlenia LED-owego dedykowanego do szybów windowych wraz z montażem u dostawcy urządzenia.
- Do podszybia należy doprowadzić bednarke uziemiającą z zapasem 3m.
- W celu umożliwienia montażu dźwigu należy zainstalować tablicę w klasie ochrony min. IP 44 na najwyższym przystanku obok otworu drzwiowego wyposażoną w:**
  - gniazdo 230 V,
  - gniazdo 16 A 3P+Z+N lub 32 A 3P+Z+N 400 V: 5 x 4 mm<sup>2</sup> o zabezpieczeniu 6 35 A.

## III. OŚWIETLENIE STREFY PRZED DRZWIAMI PRZYSTANKOWYMI.

Obszar przez każdymi drzwiami przystankowymi musi być oświetlony tak aby natężenie światła było większe niż 50 lx mierzone w dowolnym punkcie. Spełnienie w/w konieczne jest do uruchomienia dźwigu do eksploatacji.

**WYTYCZNE BUDOWLANE I ELEKTRYCZNE  
DLA DŹWIGÓW ELEKTRYCZNYCH  
BEZ MASZYNOWNI DEBM**

Edycja: 1.7  
Data: 10.2018  
Założenia: PN-EN 81-20  
Opracował: Krzysztof Kasperowski

