



ARCHITEKCI/PROJEKTANCI

WYTYCZNE BUDOWLANE DŹWIGI / WINDY



Wytyczne budowlane dla dźwigów hydraulicznych w typowym wykonaniu.

Szyb

1. Szyb przeznaczony jest wyłącznie dla dźwigu i inne urządzenia lub ciągi przewodów czy rurociągów nie powinny być w nim instalowane. Wyjątek stanowią urządzenia do ogrzewania, o ile nie wykorzystują gorącej pary lub wody pod ciśnieniem. Urządzenia do sterowania i regulacji aparatury ogrzewania powinny jednak znajdować się poza szybem.
2. Szyb powinien być oddzielony od otoczenia ścianami, podłogą oraz stropem lub dostateczną przestrzenią.
3. Jeżeli progi kolejnych drzwi przystankowych znajdują się od siebie w odległości większej niż 11m to w szybie należy umieścić drzwi awaryjne tak, aby odległość między ich progami była nie większa niż 11m.
4. Szyb należy odpowiednio wentylować. Nie powinien być wykorzystywany do zapewnienia wentylacji innych pomieszczeń, niż przynależnych do dźwigu. Zaleca się usytuowanie w nadszypiu otworów wentylacyjnych o minimalnej powierzchni wynoszącej 1% poziomego przekroju szybu.
5. Wytrzymałość mechaniczna ścian powinna być taka, aby po przyłożeniu siły 300 N, w dowolnym miejscu prostopadle do ściany z jednej lub drugiej strony, rozłożonej równomiernie na powierzchni koła lub kwadratu o wielkości 5 cm², nie wykazywały odkształcenia trwałego i odkształcenia sprężystego większego niż 1,5 cm.
6. W szczególnych przypadkach dopuszcza się szyby częściowo obudowane. Wielkość osłon powinna być tak dobrana, aby zapewnić bezpieczeństwo i uniemożliwić zakłócenie pracy dźwigu przez osoby przebywające w miejscach normalnie dostępnych. Norma przewiduje wysokość co najmniej 3,50 m po stronie drzwi przystankowych, co najmniej 2,50 m na pozostałych stronach i odległość poziomą osłony nie mniejszą niż 0,50 m od ruchomych części dźwigu.
7. Ściany lub osłony wykonane ze szkła powinny mieć budowę warstwową.
8. Ściana szybu dźwigowego poniżej każdego progu drzwi przystankowych powinna być ciągła i wykonana z gładkich, twardych materiałów.
9. Podłoga podszybia powinna przenosić obciążenia pochodzące od zespołów dźwigu, a w miejscach oddziaływania zderzaków kabiny lub masy równoważącej czterokrotne obciążenia.
10. Zalecane jest niemieszczanie szybów dźwigowych ponad przestrzeniami dostępnymi dla ludzi.
11. Jeżeli głębokość podszybia przekracza 2,50 m i pozwalają na to warunki budowlane, to w podszybiu powinny być zainstalowane dodatkowe drzwi do konserwacji / drzwi awaryjne. W przypadku, gdy takie rozwiązanie nie jest możliwe, należy przedsięwziąć inne środki umożliwiający osobie kompetentnej bezpieczne zejście do podszybia.
12. Podszybie szybu powinno być nieprzepuszczalne dla wody lub olejów, a podłoga powinna być gładka.
13. Ściany szybu powinny być wykonane z niepalących materiałów lub utrwalone powłoką niepalącą.
14. Temperatura w szybie wewnętrznym lub poza obrębem budynku powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C.
15. Ściany szybu powinny umożliwiać mocowanie wsporników prowadnic i drzwi.
16. Odległości pomiędzy zamkniętymi drzwiami przystankowymi dźwigu a przeciwległą ścianą powinny wynieść:
 - 1,6 m dla dźwigów osobowych
 - 1,8 m dla dźwigów towarowych małych
 - 3 m dla dźwigów szpitalnych, towarowych i towarowo-osobowych
17. Zespoły napędowe dźwigu nie powinny przenosić drgań na konstrukcję budynku.
18. W stropie szybu powinny być zainstalowane dźwigary lub haki montażowe, aby umożliwić podnoszenie ciężkich elementów dźwigu podczas montażu lub napraw.
19. W szybie powinno być zainstalowane oświetlenie o natężeniu nie mniejszym niż 50 lx na wysokości 1m ponad dachem kabiny przy jej dowolnym położeniu. Najniższa i najwyższa z lamp powinna być umieszczona na wysokości 0,5m powyżej i poniżej skrajnych punktów szybu.

Maszynownia dźwigu hydraulicznego

1. Zespoły napędowe dźwigu oraz związane z nimi urządzenia powinny być umieszczone w specjalnym pomieszczeniu z pełnymi ścianami, stropem i drzwiami, a dostęp powinien być ograniczony tylko dla osób upoważnionych.
2. Maszynownia nie powinna być używana do innych celów niż związanych z dźwigiem.
3. Ściany maszynowni powinny być wykonane z niepalących materiałów lub zabezpieczone powłoką niepalącą. Podłoga nie powinna być śliska
4. Drzwi wejściowe, otwierane na zewnątrz, powinny mieć minimalną szerokość 0,6 m i minimalną wysokość 1,4 m.
5. Wymiary powinny umożliwiać bezpieczną i łatwą pracę przy wyposażeniu zwłaszcza elektrycznym. Wysokość wolnych przestrzeni roboczych w świetle powinna wynosić nie mniej niż 2 m, a w strefach poruszania się nie mniej niż 1,8 m.
6. Maszynownia powinna być odpowiednio i niezależnie wentylowana.
7. W stropie maszynowni powinny być zainstalowane dźwigary lub haki montażowe, aby umożliwić podnoszenie ciężkich elementów podczas montażu lub napraw.
8. Temperatura w maszynowni powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C.
9. Sytuowanie maszynowni dźwigów obok pomieszczeń mieszkalnych jest zabronione.
10. Dopuszcza się maszynownie prefabrykowane, wolnostojące zgodnie z wytycznymi producenta dźwigu.

Wytyczne budowlane dla dźwigów elektrycznych

w typowym wykonaniu.

Szyb

1. Szyb przeznaczony jest wyłącznie dla dźwigu i inne urządzenia lub ciągi przewodów czy rurociągów nie powinny być w nim instalowane. Wyjątek stanowią urządzenia do ogrzewania, o ile nie wykorzystują gorącej pary lub wody pod ciśnieniem. Urządzenia do sterowania i regulacji aparatury ogrzewania powinny jednak znajdować się poza szybem.
2. Szyb powinien być oddzielony od otoczenia ścianami, podłogą oraz stropem lub dostateczną przestrzenią.
3. Szyby dźwigów z napędem elektrycznym w budynku mieszkalnym wielorodzinnym i zamieszkania zbiorowego powinny być oddylatowane od ścian i stropów. Wymóg ten nie ma zastosowania w przypadku oddzielenia szybu od pomieszczeń mieszkalnych pomieszczeniami nieprzeznaczonymi na stały pobyt ludzi oraz w przypadku dźwigów hydraulicznych, towarowych małych, dźwigów z maszynownią dolną lub boczną oraz dźwigów z wciągarkami bezreduktorowymi, z zastrzeżeniem §96 ust. 1 / Rozporządzenie Ministra Infrastruktury sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).
4. Jeżeli progi kolejnych drzwi przystankowych znajdują się od siebie w odległości większej niż 11m to w szybie należy umieścić drzwi awaryjne tak, aby odległość między ich progami była nie większa niż 11m.
5. Szyb należy odpowiednio wentylować. Nie powinien być wykorzystywany do zapewnienia wentylacji innych pomieszczeń, niż przynależnych do dźwigu. Zaleca się usytuowanie w nadszymbiu otworów wentylacyjnych o minimalnej powierzchni wynoszącej 1% poziomego przekroju szybu.
6. Wytrzymałość mechaniczna ścian powinna być taka, aby po przyłożeniu siły 300 N, w dowolnym miejscu prostopadle do ściany z jednej lub drugiej strony, rozłożonej równomiernie na powierzchni koła lub kwadratu o wielkości 5 cm², nie wykazywały odkształcenia trwałego i odkształcenia sprężystego większego niż 1,5 cm.
7. W szczególnych przypadkach dopuszcza się szyby częściowo obudowane. Wielkość osłon powinna być tak dobrana, aby zapewnić bezpieczeństwo i uniemożliwić zakłócenie pracy dźwigu przez osoby przebywające w miejscach normalnie dostępnych. Norma przewiduje wysokość co najmniej 3,50 m po stronie drzwi przystankowych, co najmniej 2,50 m na pozostałych stronach i odległość poziomą osłony nie mniejszą niż 0,50 m od ruchomych części dźwigu.
8. Jeżeli ściany lub osłony wykonano ze szkła, to w miejscach ogólnodostępnych powinno mieć ono budowę warstwową.
9. Ściana szybu dźwigowego poniżej każdego progu drzwi przystankowych powinna być ciągła i wykonana z gładkich, twardych materiałów.
10. Podłoga podszybia powinna przenosić obciążenia pochodzące od zespołów dźwigu, a w miejscach oddziaływania zderzaków kabiny lub przeciwwagi czterokrotne obciążenia.
11. Zalecane jest nieumieszczanie szybów dźwigowych ponad przestrzeniami dostępnymi dla ludzi. Nie dotyczy to przypadków, gdy strop pod szybem dźwigu wytrzymuje obciążenie zmienne co najmniej 5.000 N/m², a pod trasą jazdy przeciwwagi znajduje się filar oparty na stałym podłożu lub gdy przeciwwaga wyposażona jest w chwytacze.
12. Podszybie szybu powinno być nieprzepuszczalne dla wody lub olejów, a podłoga powinna być gładka.
13. Ściany szybu powinny być wykonane z niepylących materiałów lub utrwalone powłoką niepylącą.
14. Temperatura w szybie wewnętrznym lub poza obrębem budynku powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C.
15. Ściany szybu powinny umożliwiać mocowanie wsporników prowadnic i drzwi.
16. Odległości pomiędzy zamkniętymi drzwiami przystankowymi dźwigu a przeciwległą ścianą powinny wynosić:
 - 1,6 m dla dźwigów osobowych
 - 1,8 m dla dźwigów towarowych małych
 - 3 m dla dźwigów szpitalnych, towarowych i towarowo-osobowych
17. Zespoły napędowe dźwigu nie powinny przenosić drgań na konstrukcję budynku.
18. W stropie szybu powinny być zainstalowane dźwigary lub haki montażowe, aby umożliwić podnoszenie ciężkich elementów dźwigu podczas montażu lub napraw.
19. W szybie powinno być zainstalowane oświetlenie o natężeniu nie mniejszym niż 50 lx na wysokości 1m ponad dachem kabiny przy jej dowolnym położeniu. Najniższa i najwyższa z lamp powinna być umieszczona na wysokości 0,5m powyżej i poniżej skrajnych punktów szybu.

Powyższe informacje mają charakter ogólny. Szczegółowe wytyczne znajdują się w normach dźwigowych i w prawie budowlanym.