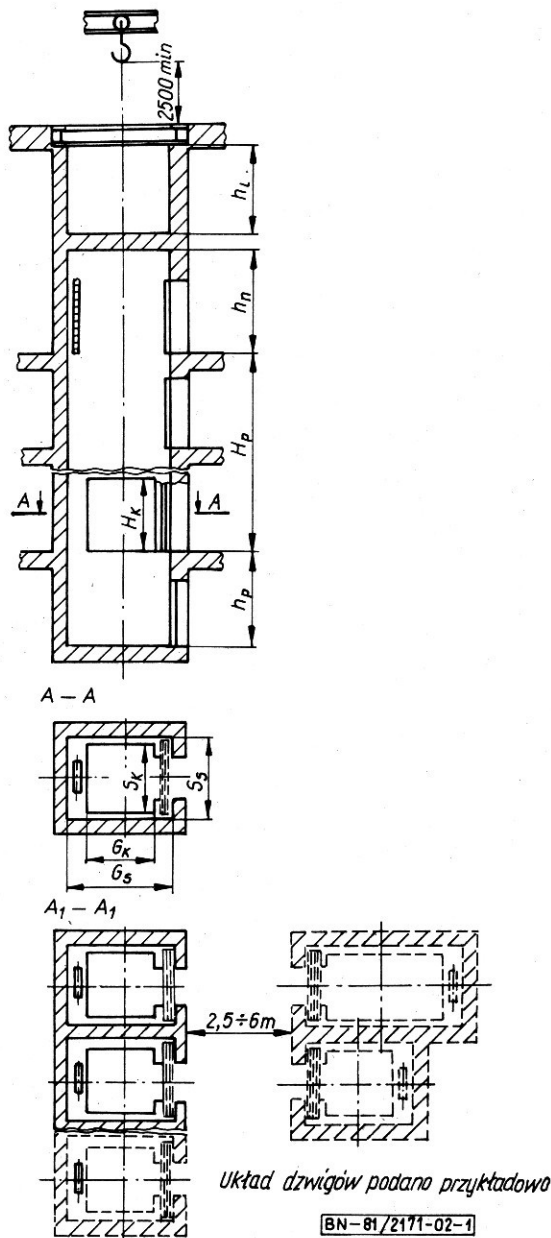


URZĄDZENIA DŹWIGOWE I TRANSPORTU WEWNĘTRZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-81
	Dźwigi elektryczne osobowe o prędkości $V = 2,5$ m/s Parametry podstawowe oraz wytyczne projektowe	2171-02
		Grupa katalogowa 0486

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są parametry podstawowe dźwigów elektrycznych osobowych o prędkości nominalnej 2,5 m/s oraz wytyczne projektowe szypów i maszynowni usytuowanych nad szypem, przeznaczonych dla nowych obiektów, przy wysokości podnoszenia $H_p \geq 40$ m.

2. Podstawowe parametry dźwigów oraz główne wymiary kabin, szypów i maszynowni

- Podstawowe parametry dźwigów - wg tablicy.
- Główne wymiary kabin i szypów - wg rys. 1 i tablicy.



Rys. 1

Zgłoszona przez Biuro Projektowo-Konstrukcyjne Mechanizacji Budownictwa ZREMB
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Mechanizacji Budownictwa ZREMB dnia 21 października 1981 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1982 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 23/81, poz. 90)

Lp.	Udźwig ¹⁾	Prędkość nominalna	Kabina			Otwór drzwiowy ²⁾		Wymiary wewnętrzne szybu					Luk montażowy	
			szerokość zewnętrzna S_k	głębokość zewnętrzna G_k	wysokość wewnętrzna H_k min.	szerokość	wysokość	szerokość S_s	głębokość G_s	głębokość podszybia h_p min.	wysokość nadszybia h_n min.	wysokość liniowni h_l min.	szerokość min.	długość min.
	kg	m/s	mm											
1	630	2,5	1300	1300	2000	800	2000	1800	2050	2500 ³⁾	5000	1800	1500	2500
2	800			1200					1950					
3	1000		1600	1400		1000		2150						
4	1250			1600					2350					
5	1250		1300	2200		900		2950						
6	1600		2000	1600		1100		2350						

¹⁾ Zgodnie z PN-87/M-06506.

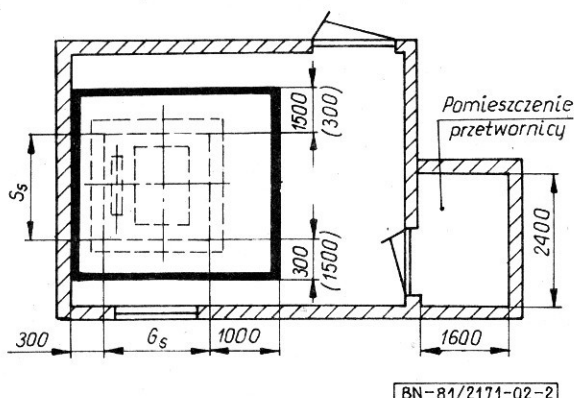
²⁾ Drzwi przystankowe automatyczne.

³⁾ Do podszybia należy zapewnić dojście przez drzwi stalowe otwierane na zewnątrz szybu, zamykane na klucz i zaopatrzone w łącznik bezpieczeństwa.

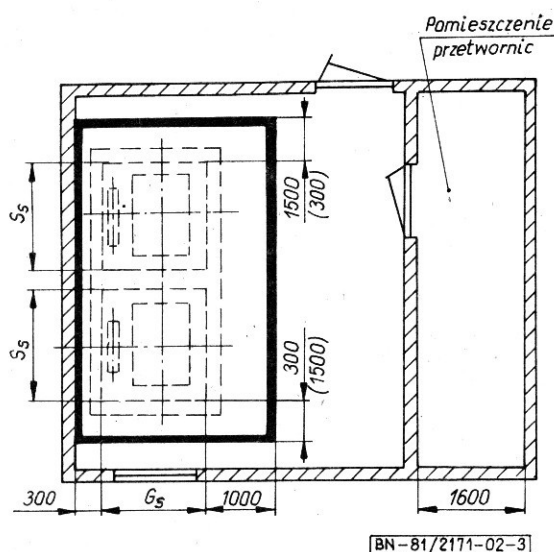
c) Główne minimalne wymiary powierzchni maszynowni w mm

- swobodny dostęp do napędu dla pojedynczego dźwigu wg rys. 2 (gruba linia),

- swobodny dostęp do napędu dla dwóch lub więcej dźwigów na rys. 3 (gruba linia).



Rys. 2



Rys. 3

W przypadku większej liczby dźwigów w grupie, powierzchnia określona na rys. 3 ulega powiększeniu o powierzchnie przekroju poziomego szybów.

Wymiary maszynowni podane na rys. 2 i 3 (powierzchnia ograniczona grubą linią) powinny być powiększone o następujące powierzchnie dodatkowe:

- powierzchnię 1700 x 3300 mm na aparaturę sterowania pojedynczego dźwigu,
- o powierzchnię 1700 x (1500 + n x 1800) mm na aparaturę sterowania większej grupy dźwigów, gdzie n - liczba dźwigów w grupie,
- o powierzchnię 1500 x 2500 mm na zlokalizowanie luku montażowego (jeden w maszynowni),
- o powierzchnię 1600 x 2400 mm na zlokalizowanie przetwornicy dla pojedynczego dźwigu,
- o powierzchnię n x (1600 x 2400) mm na zlokalizowanie przetwornicy dla grupy dźwigów, gdzie n - liczba dźwigów w grupie.

3. Wytyczne projektowe szybów. Zlokalizowanie szybów oraz wykonanie ścian szybów powinno odpowiadać ogólnym wymaganiom prawa budowlanego.

Powierzchnie ścian murowanych powinny być bez uskoków. W przypadku szybów o przegrodach z siatki stalowej rozdzielającej tory jezdne dźwigów, dopuszcza się wystające elementy konstrukcji stalowej nie przekraczające 100 mm w stosunku do płaszczyzny siatki.

Powierzchnie ścian powinny być pionowe i prostopadłe do siebie. Całkowite wartości odchyłek szybu od pionu na całej jego wysokości nie powinny przekraczać 10 mm na zewnątrz i 5 mm do wewnątrz dla ściany z drzwiami oraz 30 mm na zewnątrz i 10 mm do wewnątrz dla pozostałych ścian, przy czym na poszczególnych odcinkach 10 m nie powinny one przekraczać 5 mm dla ścian z drzwiami przystankowymi i 10 mm dla pozostałych ścian.

Minimalna grubość ścian szybu nie powinna być mniejsza niż 150 mm.

Otwory drzwiowe na całej wysokości szybu powinny być wykonane według wspólnej osi z utrzymaniem jej pionowości.

Fragmencie szybu między podestem ostatniego górnego przystanku a spodem płyty w maszynowni należy podzielić stropem w taki sposób, aby uzyskać nadszybie wysokości $h_{n \min} = 5000$ mm oraz pomieszczenie linowni wysokości $h_{l \min} = 1800$ mm, liczone do dolnej półki ramy.

Podłoga linowni powinna być wykonana z materiałów niepalnych i powinna przenosić obciążenie 50 hPa.

Zakończenie ścian szybu (linowni) w poziomie podłogi maszynowni należy wykonać w formie ramy stalowej z profilu dwuetowego.

Ściany szybu w pomieszczeniu linowni można zaprojektować w taki sposób, aby była możliwość zamocowania w nich belek nośnych zawieszenia lin dźwigowych. Potrzebę stosowania takiego rozwiązania należy uzgodnić z producentem dźwigu.

Dostęp do podszybia należy zapewnić przez drzwi stalowe z zamkiem otwierane na zewnątrz szybu i zaopatrzone w łącznik bezpieczeństwa.

Natężenie rewizyjnego oświetlenia szybu i linowni powinno wynosić co najmniej 25 lx.

4. Wytyczne projektowe maszynowni. W pomieszczeniu maszynowni należy umieścić suwnicę o napędzie ręcznym belki i wózka, umożliwiającą obsługę powierzchni maszynowni w zarysie szybów i nad lukiem montażowym.

Suwnica powinna przenosić obciążenie ładunkiem o masie minimum 3000 kg dla dźwigów o udźwigu 630 do 1000 kg oraz minimum 4000 kg dla dźwigów o udźwigu 1250 i 1600 kg.

Podłoga powinna być wykonana z materiałów niepalnych i trudno ścierealnych i przenosić obciążenie 100 hPa.

Płytę nad linownią (w gabarycie szybów) należy wykonać w poziomie podłogi maszynowni z blachy żeberkowej wzmocnionej rusztem stalowym. Płyta

ta powinna przenosić obciążenie 50 hPa. Zejście do pomieszczenia linowni może się odbywać przez luk w płycie nad linownią, po klamrach lub stałej drabince zamocowanej do ściany linowni.

W podłodze maszynowni powinny się znajdować kanały do ułożenia instalacji elektrycznej oraz luk montażowy do transportu zespołów dźwigowych z poziomu ostatniego przystanku.

Pomieszczenie na przetwornice powinno być oddzielone ścianką dźwiękoizolacyjną od pomieszczenia maszynowni i zaopatrzone w drzwi o wymiarach minimum 1200 x 1800 mm.

Dopuszcza się projektowanie pomieszczenia na przetwornice poniżej poziomu maszynowni z dostępem przez luk montażowy, po klamrach lub stałej drabince.

Wysokość pomieszczenia na przetwornice w tym przypadku powinna odpowiadać ogólnym przepisom prawa budowlanego.

W pomieszczeniu na przetwornice należy umieścić suwnicę o napędzie ręcznym belki i wózka, umożliwiającą obsługę powierzchni, na której są zamocowane przetwornice.

Suwnica powinna przenosić obciążenie ładunkowe o masie minimum 3000 kg.

Ściany i sufit maszynowni i pomieszczenia na przetwornice powinny być pomalowane farbą olejną lub emulsyjną.

Dostęp do maszynowni powinien być bezpieczny i zgodny z przepisami prawa budowlanego.

Drzwi do maszynowni o wymiarach minimum 800 X X 2000 mm powinny być zaopatrzone w zamek i otwierać się na zewnątrz. Drzwi i luk montażowy powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Natężenie oświetlenia maszynowni i pomieszczenia przetwornic powinno wynosić co najmniej 200 lx.

W maszynowni i pomieszczeniu przetwornic powinno być zagwarantowane utrzymanie temperatury od 5 do 35°C i zapewniona dobra wentylacja.

Tablice rozdzielcze oraz wyłączniki oświetlenia maszynowni powinny być zlokalizowane w pobliżu drzwi wejściowych tak, aby przed tablicami rozdzielczymi było swobodne przejście o szerokości minimum 750 mm, a wyłącznik oświetlenia był w bezpośrednim zasięgu ręki.

Maszynownia powinna być wyposażona w gaśnicę do gaszenia urządzeń elektrycznych.

5. Hałas. Obudowy szymbów i maszynowni wewnątrz budynków powinny mieć izolację akustyczną i spełniać wymagania wg PN-87/B-02151/01.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Kombinat Dźwigów Osobowych ZREMB, Warszawa.

2. Normy związane
PN-87/B-02151/01 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Wymagania ogólne i środki techniczne ochrony przed hałasem
PN-87/M-06506 Dźwignice. Parametry podstawowe

3. Normy międzynarodowe
RWPB CT CЭB 1933-79 Техника безопасности. Лифты электрические шахта машинное и блочное помещения - norma zgodna w zakresie wymiarów drzwi.

4. Autorzy projektu normy - mgr inż. Wojciech Heller i mgr inż. Andrzej Świetlik - Kombinat Dźwigów Osobowych ZREMB, Warszawa.

5. Wydanie 2 - stan aktualny: styczeń 1990; uaktualniono normy związane i wprowadzono niezbędne poprawki.