



1. CEL

Celem niniejszego standardu technicznego, zwanego dalej „Standardem” jest określenie i ujednolicenie warunków bezpieczeństwa jako minimum wymagań, jakie należy spełnić dla zapewnienia bezpieczeństwa przejść i pomostów roboczych.

2. ZASTOSOWANIE

Wdrożenie przedmiotowego standardu technicznego zaleca się spółkom Grupy ORLEN. Zawierają one wymagania wynikające z prawa i norm polskich oraz wewnętrznych uregulowań PKN ORLEN.

Zasadą przewodnią jest, że przejścia i pomosty robocze winny być tak zaprojektowane oraz wykonane, aby zapewnić bezpieczeństwo pracownikom podczas przemieszczania się i wykonywania pracy związanej z obsługą, ustawianiem, nadzorowaniem, naprawianiem i wykonywaniem innych zadań na stanowiskach roboczych.

Niniejszy standard nie dotyczy rusztowań, które są przedmiotem innych regulacji dotyczących prac na wysokości.

Niniejszy standard zastępuje wytyczne Biura BHP S 7 „Bezpieczeństwo przejścia i dojścia, podesty”.

3. DEFINICJE

Balustrada – urządzenie chroniące przed przypadkowym upadkiem (również z wysokości) lub przypadkowym dostępem do strefy niebezpiecznej, w które mogą być wyposażone schody, schody drabinowe lub podesty, pomosty robocze i przejścia. Nie obejmuje to barier zlokalizowanych wzdłuż ciągów komunikacyjnych na poziomie 0.

Bezpieczeństwo – w rozumieniu niniejszego dokumentu pojęcie to obejmuje całokształt bezpieczeństwa pracy (osobistego), procesowego oraz prewencji p.poż.

Pomost roboczy – to pozioma powierzchnia służąca do obsługi, konserwacji, sprawdzania, naprawy, pobierania próbek i innych faz pracy związanej z maszynami i obsługą instalacji technologicznych, jak również do prowadzenia prac konstrukcyjno - budowlanych i innych, do realizacji których niezbędne jest wykorzystanie podestu roboczego.

Pomosty robocze ze względu na swoją budowę można podzielić na:

- pomosty robocze jako rusztowania robocze,



- pomosty robocze jako tymczasowe konstrukcje (pomosty robocze deskowań, konsole wiszące, pomosty robocze w szachtach itp.),
- pomosty robocze transportowe na wysuwnicach,
- pomosty robocze wykonane z siatek bezpieczeństwa,
- pomosty robocze pływające,
- pomosty robocze jako stałe konstrukcje (dojścia do urządzeń technicznych, galerie itp.),
- pomosty robocze jako elementy konstrukcji maszyn i urządzeń,
- drabiny podestowe.

Powierzchnia podłogi (podłoga) – zespół elementów tworzących podłogę przejścia lub pomostu roboczego i będących w bezpośrednim kontakcie z obuwem.

Powierzchnia odporna na poślizg – powierzchnia podłogi zapewniająca dobrą przyczepność obuwia.

Przejście – pozioma powierzchnia służąca do poruszania się z jednego miejsca na inne.

4. ZAKRES

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa dla zapewnienia bezpieczeństwa przejść, pomostów roboczych znajdują się w przedmiotowym standardzie technicznym i określają m.in. wymagania dotyczące.:

- konstrukcji i materiałów;
- bezpieczeństwa operatorów;
- lokalizacja;
- wymiarów;
- urządzenia lub wyposażenia;
- podłogi;
- obciążenia obliczeniowego;
- instrukcji montażowych.;
- demontażu.

Dla warunków polskich, wymagania dla pomostów i przejść roboczych określa Polska Norma PN-EN ISO 14122-2.

5. WYŁĄCZENIA

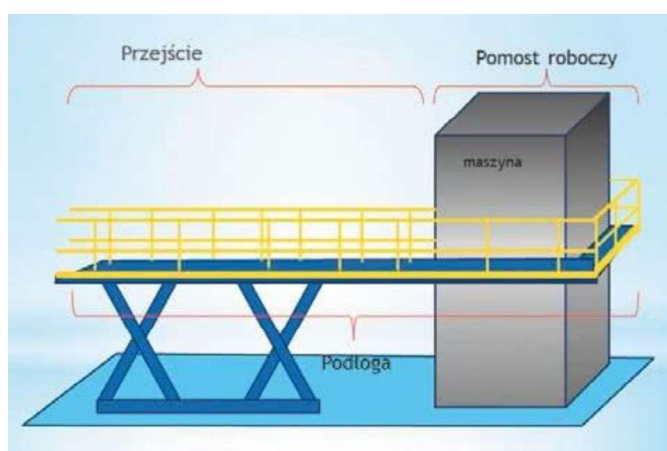
Jeżeli krajowe wymagania prawne są bardziej restrykcyjne niż niniejszy standard, obowiązuje prawodawstwo danego kraju.

6. ODPOWIEDZIALNOŚCI

Zarządy Spółek odpowiadają za wdrożenie niniejszego Standardu Technicznego do stosowania.

7. WYMAGANIA

7.1. Warunki ogólne

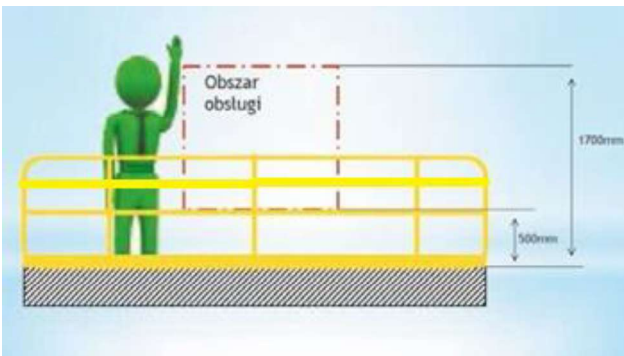


Rysunek nr 1 - <https://automatykab2b.pl>

Lp	Zagadnienie	Wymagania/zalecenia
1	Konstrukcja i materiały	<ul style="list-style-type: none"> wymiarowanie i dobór części (łącznie z zamocowaniami, połączeniami, podparciami), powinien zapewnić stateczność, sztywność, oraz integralność podłoża (podłogi). należy zapewnić odporność wszystkich części na oddziaływanie czynników środowiskowych takich jak warunki atmosferyczne, substancje niebezpieczne np. przez zastosowanie materiałów odpornych na korozję czy odpowiednich powłok ochronnych, umiejscowienie elementów konstrukcyjnych powinno uniemożliwić gromadzenie się wody, przejścia i pomosty robocze powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby chroniły przed zagrożeniami spowodowanymi przedmiotami spadającymi, usuwanie jakiegokolwiek części maszyny, jeśli jest to wykonalne, powinno być możliwe bez usuwania balustrad, elementów podłogi i innych stałych barier ochronnych.
2	Bezpieczeństwo pracowników	<ul style="list-style-type: none"> wszystkie części, z którymi mogą się stykać pracownicy powinny zapewniać ochronę przed urazami, podłogi powinny mieć trwałe właściwości antypoślizgowe. W przypadku zapylenia, powodującego odkładanie się pyłu na podłożu, konieczne jest utrzymanie podłogi w czystości zapewniającej przyczepność. części maszyn, po których pracownicy z konieczności chodzą lub na których stoją, powinny być tak zaprojektowane i dostosowane, aby zapobiec upadkowi z tych części,

		<ul style="list-style-type: none"> • pomosty robocze i dostęp do nich powinny być tak rozmieszczone aby pracownicy mogli szybko opuścić stanowisko pracy w przypadku powstania zagrożenia, a w razie potrzeby można było im szybko udzielić pierwszej pomocy i ich ewakuować, • poręcze i inne uchwyty powinny być tak zaprojektowane, wykonane i umiejscowione, aby ich użycie było instynktowne. Końce balustrad powinny być uformowane w sposób zapobiegający kolizji z osobami przemieszczającymi się i ewentualnym urazom.
--	--	---

7.2. Warunki szczegółowe

Lp	Zagadnienie	Wymagania/zalecenia
1	Lokalizacja	<ul style="list-style-type: none"> • jeśli jest to możliwe, przejścia i pomosty robocze powinny być umiejscowione z dala od emisji materiałów lub substancji szkodliwych, • przejścia i pomosty robocze nie powinny być usytuowane w pobliżu składowisk materiału, takiego jak ziemia, gdzie jest prawdopodobieństwo jej obsunięcia, • pomosty robocze powinny być tak umiejscowione, aby umożliwiały ludziom pracę w pozycji ergonomicznej, jeśli to możliwe, na wysokości między 500 mm a 1700 mm nad powierzchnią platformy roboczej. 
2	Wymiary	<ul style="list-style-type: none"> • wysokość prześwitu w pionie nad pomostami roboczymi i przejściami powinna wynosić 2100 mm, • jeśli wynika to z oceny ryzyka zawodowego i istnieją okoliczności szczególne związane z ograniczeniami maszyny lub otoczeniem, można tę wysokość ograniczyć na krótkim odcinku do 1900 mm, jeśli wynika to z oceny ryzyka zawodowego, • szerokość w świetle przejścia, jeżeli nie występują okoliczności szczególne, powinna wynosić nie mniej niż 600 mm, ale zaleca się 800 mm, • kiedy jednocześnie kilka osób przechodzi przejściem lub przechodzi mijając się, szerokość należy zwiększyć do 1000 mm, • w przypadku szczególnych okoliczności (pomost lub przejście jest używane tylko sporadycznie, ograniczenie dotyczy tylko krótkiego odcinka) można zastosować wyjątek i ograniczyć szerokość do



		<p>500 mm,</p> <ul style="list-style-type: none">• jeśli na ścianach czy suficie występują pojedyncze przeszkody ograniczające wymaganą wysokość lub szerokość, należy zastosować osłony i znaki bezpieczeństwa,• jeśli przejście służy jako droga ewakuacyjna, jego szerokość w świetle powinna spełniać wymagania właściwych przepisów w tym zakresie.• balustrady na stałych podestach roboczych muszą składać się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem należy umieścić dwie poprzeczki w odległości co 1/3 lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.• standard kolorów konstrukcji stalowych – balustrady, bortnice winny być w kolorze żółtym.
3	Urządzenia lub wyposażenie	<ul style="list-style-type: none">• jeśli występuje ryzyko upadku z przejść lub pomostów roboczych umieszczonych na wysokości 500 mm lub większej, należy stosować balustrady,• jeśli ciężkie przedmioty nie mogą być przetaczane lub przesuwane po pomostach roboczych do przenoszenia ich powinno się stosować odpowiednie urządzenia.
4	Podłogi	<ul style="list-style-type: none">• powierzchnie podłóg powinny być tak zaprojektowane, żeby wszelkie rozlane ciecze były z nich odprowadzane,• jeśli z jakiś szczególnych względów wyżej wymienione wymaganie nie może zostać spełnione, należy zapobiec poślizgnięciom i innym zagrożeniom spowodowanym cieczami,• powierzchnie podłóg powinny być tak zrobione, aby ani brud, śnieg ani inne substancje nie mogły się gromadzić,• największa różnica w wysokości między wierzchołkami powierzchni sąsiadujących elementów podłogi nie powinna przekroczyć 4 mm,• z reguły dobór podłogi z otworami do pomostów i przejść wynika z oceny ryzyka:<ul style="list-style-type: none">⇒ podłoga pomostu roboczego lub przejścia powinna mieć takie otwory, aby kula o średnicy 35 mm nie mogła przez nie przejść,⇒ podłogi nad miejscem, gdzie pracują ludzie, jeśli nie są to podłogi przejść wykorzystywanych sporadycznie powinny mieć najwyżej takie otwory, aby kula o średnicy 20 mm nie mogła przez nie przejść, chyba że taka sama ochrona zostanie zapewniona innymi środkami,• jeżeli wynik oceny ryzyka wskazuje, że zagrożenia powodowane przedmiotami lub innymi materiałami spadającymi albo przechodzącymi przez otwory w podłodze są większe od powodowanych poślizgnięciem lub upadkiem, podłoga nie powinna mieć otworów,• krawężnik jest niezbędny między krawędziami podłogi a przylegającymi elementami konstrukcyjnymi lub krawędziami otworów przeznaczonych do przeprowadzenia w nich rur, zbiorników, jeśli odległość między podłogą a tymi elementami przekracza 30 mm,



		<ul style="list-style-type: none">• jeśli podłoga składa się z demontowanych elementów to elementy te powinny być zabezpieczone przed niebezpiecznym ich ruchem np. elementami złącznymi,• jeśli podłoga składa się z demontowanych elementów to powinna być możliwość sprawdzenia zamocowań w celu wykrycia korozji lub niebezpiecznego poluzowania się, zmiany położenia elementów zamocowań,• podłoga powinna mieć wykończenie powierzchni zmniejszające ryzyko poślizgnięcia się.
5	Obciążenia obliczeniowe	<ul style="list-style-type: none">• minimalne obciążenia eksploatacyjne, które zalecane są dla podestów, przejść i pomostów roboczych wynoszą:<ul style="list-style-type: none">⇒ 2,0 kN/m² przy obciążeniu ciągłym, dla konstrukcji nośnej,⇒ 1,5 kN przy obciążeniu skupionym, położonym w najniekorzystniejszym miejscu, na powierzchni 200 mm x 200 mm, dla powierzchni podłogi,• przyjętą dopuszczalną nośność bezpieczną przejść i pomostów roboczych należy sprawdzać przeprowadzając obliczenia albo próby.
6	Instrukcje montażu	<ul style="list-style-type: none">• informacje dotyczące właściwego montażu powinny być zawarte w instrukcjach montażu, zwłaszcza informacje o sposobach mocowania.
7	Demontaż	<ul style="list-style-type: none">• elementy podłóg pomostów roboczych i przejść należy demontować tylko w uzasadnionych przypadkach za zgodą osoby kierującej komórką organizacyjną,• podczas demontażu podestów roboczych i przejść należy wywiesić informację o prowadzonych pracach demontażowych oraz o zakazie wejścia,• każdy przypadek demontażu elementów przejścia czy pomostów roboczych powinien być odnotowany w założonym w komórce organizacyjnej „Rejestrze kontroli demontażu oraz montażu elementów podestów, przejść”,• należy zobowiązać Wykonawcę do:<ul style="list-style-type: none">⇒ prawidłowego ułożenia i zamocowania (wykluczając spawanie punktowe) zdemontowanych wcześniej elementów podłóg i ich zabezpieczenia przed jakimkolwiek niebezpiecznym ruchem,⇒ powiadomienia o tym osoby kierującej komórką organizacyjną,• Nadzorujący powinien sprawdzić poprawność ułożenia i zamocowania elementów podłóg w celu wykrycia jakiegokolwiek niebezpiecznego poluzowania lub zmiany położenia elementów zamocowanych, a także odnotować ten fakt w wyżej wymienionym rejestrze.• Jakiegokolwiek naruszenie integralności podłogi skutkujące przerwaniem ciągłości ciągu komunikacyjnego może mieć charakter czasowy, musi być oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

8. STANDARDY POWIĄZANE



Norma PN-EN ISO 14122-2 określa wymagania dla pomostów i przejść roboczych.

9. REKOMENDACJE

Rekomenduje się opracowanie dodatkowego Standardu Technicznego „Schody, schody drabinowe i balustrady na Instalacjach Produkcyjnych”.

10. DOBRE PRAKTYKI

W celu poprawy bezpieczeństwa pracy w zakresie stosowanych pomostów roboczych, przejść jako dobrą praktykę można wykorzystać listę kontrolną. NALEŻY w ramach działań prewencyjnych SPRAWDZIĆ:

Lp.	Zagadnienia do oceny	Ocena ¹⁾			Realizacja wymagań w [%]	Uwagi ²⁾
		T	N	ND		
1.	Czy demontaż elementów podłóg, przejść lub pomostów roboczych jest uzasadniony, demontowane miejsca oznakowane i zabezpieczone, i czy jest zgoda przez osoby kierujące komórką organizacyjną?					
2.	Czy każdy przypadek demontażu elementów jest odnotowany w założonym w komórce organizacyjnej „Rejestrze kontroli demontażu oraz montażu elementów podestów, przejść”?					
3.	Czy pomosty robocze i przejścia na instalacjach produkcyjnych zapewniają bezpieczeństwo pracownikom i innym osobom podczas dostępu i przebywania na nich?					
	3.1. Czy elementy podłóg są ułożone na podporach?					
	4.1. Czy zamontowane są uchwyty mocujące elementy podłóg?					
4.	Czy przejścia i pomosty chronią przed zagrożeniami powodowanymi przedmiotami spadającymi (balustrady, krawężniki – bortnice, otwory w podłodze)?					
5.	Czy nie występują ostre krawędzie na częściach pomostów, balustrad i przejść, z którymi mogą stykać się pracownicy?					
6.	Czy przejścia i pomosty są tak zbudowane, że ich podłogi mają trwałe właściwości przeciwpoślizgowe?					
7.	Czy pomosty robocze i dostęp do nich są rozmieszczone w sposób umożliwiający szybkie opuszczenie miejsca pracy czy pobytu w razie powstania zagrożenia, a w razie potrzeby można było szybko udzielić pomocy i łatwo ewakuować poszkodowanych?					
8.	Czy poręcze i inne uchwyty wykonane i umiejscowione są tak, aby ich użycie było instynktowne?					
9.	Czy w miejscach, w których występuje ryzyko upadku z wysokości są zamontowane balustrady?					
10.	Czy są sygnały o zagrożeniach zawodowych, bezpieczeństwa zgłaszane przez pracowników? - jeśli tak, należy dokonać ich analizy i oceny oraz podjąć stosowne działania profilaktyczne.					



Opracował:
Dział BHP i Koordynacji Prewencji w GK

Data opracowania: 10/06/2019
Data aktualizacji: -

Wersja
1

Strona 8 z 8