

Instrukcja Użytkowania Posadzek oraz Nawierzchni Betonowych podczas robót budowlano - montażowych

- **POSADZKA PO JEJ WYKONANIU POZOSTAWIONA ZOSTAJE W CZYSTOŚCI;**
- posadzka po jej wykonaniu zostanie przykryta warstwą folii okryciowej w celu zapewnienia właściwych warunków dojrzewania posadzki (szczególnie w pierwszych ok. 7-14 dniach po wykonaniu); **folia okryciowa nie będzie stanowić zabezpieczenia posadzki przed zabrudzeniami powstającymi w trakcie prowadzenia prac budowlano-montażowych (może ona ułatwić pozostawienie w czystości posadzki przy założeniu, że ekipy budowlane będą dbały o jej przyleganie do powierzchni posadzki w każdym fragmencie; ślady jasne – odbarwienia spowodowane odparowaniem wilgoci – odcięte bezpośrednio w liniach prostych od śladów ciemnych będą świadczyły o odkrytej posadzce na jej fragmentach po procesie budowlanym), dlatego ekipy budowlane prowadzące swoje prace na posadzce zobowiązane są do zabezpieczenia powierzchni posadzki przed zabrudzeniem i uszkodzeniami we własnym zakresie oraz w stopniu adekwatnym do charakteru prowadzonych prac oraz pozostawienia w czystości rejonu prac;**
- **POSADZKA MUSI POZOSTAĆ CZYSTA (BEZ POZOSTAŁOŚCI: ŚLADÓW GUMY, OLEJÓW, SMARÓW, ODBARWIEŃ I USZKODZEŃ PO AGRESYWNYCH SUBSTANCJACH, RESZTEK MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH TJ. TYNKÓW, FARB ITP.);**
- niedopuszczalne jest malowanie różnego rodzaju farbami innych elementów budynku bez zabezpieczenia posadzek (nawierzchni),
z uwagi na brak możliwości skutecznego usunięcia farb z powierzchni posadzek;
- należy chronić posadzkę przed obciążeniami mechanicznymi - **nie obciążać posadzki ruchem budowlanym (podnośniki elektryczne, wózki akumulatorowe i inne) przed upływem 7-14 dni od jej wykonania (po konsultacji z wykonawcą posadzki);**
- **bezwzględnie zakazuje się poruszania wózków montażowych oraz innych pojazdów z czarnym ogumieniem, jedynie wózki i pojazdy z białym ogumieniem z dodatkowym zabezpieczeniem kół np. owinięciem folią, taśmą itp. są dozwolone;**
- **niedopuszczalne jest użytkowanie posadzki niesprawnymi urządzeniami (z wyciekami olejów, smarów, płynów akumulatorowych, innych płynów technicznych);** w przypadku kontaktu z posadzką ww. substancji ulegają one destrukcji i nie ma możliwości ich usunięcia bez trwałego uszkodzenia powierzchni posadzki;
- **wyeliminowanie poślizgów kół - niedozwolone jest gwałtowne przyspieszanie, hamowanie oraz skręcanie powodujące utratę przyczepności kół pojazdów oraz wózków widłowych do powierzchni posadzki**
- szczególnie ważna jest ochrona szczelin pozornych (nacinanych tarczą diamentową) oraz roboczych - eksploatacja posadzki przed upływem 28 dni twardnienia z jeżdżącymi po nich wózkami widłowymi z twardymi niepompowanymi i niezabezpieczonymi kołami może spowodować wykruszenia krawędzi dylatacji posadzki;
- **niedopuszczalne jest przeciąganie lub pchanie palet (albo innych) materiałów po powierzchni posadzki - pod paletami często wystają gwoździe, które natychmiast powodują zarysowanie posadzki oraz uszkodzenia dylatacji;**
- **należy chronić posadzkę przed uszkodzeniami mechanicznymi powstałymi w trakcie trwania robót budowlano - montażowych takich jak: uszkodzenia spowodowane spawaniem, cięciem szlifierkami lub innymi urządzeniami, upadkami narzędzi i materiałów oraz m.in. widłami pojazdów i urządzeń widłowych, paletami itp. w tym uszkodzeniami spowodowanymi zanieczyszczeniem posadzki.**
- **podjazdy robocze** wykonane przez montażystów do wjazdu na posadzkę powinny zapewnić swobodny wjazd wózków bez uszkodzenia posadzki oraz listew technologicznych (stalowych) umiejscowionych na krawędzi pól posadzki skręconych śrubami z tworzywa sztucznego, **które są wrażliwe na pęknięcia.**

UWAGI OGÓLNE:

Posadzki betonowe utwardzane powierzchniowo oraz nawierzchnie betonowe nie wykazują odporności na działanie agresywnych środków chemicznych oraz nie posiadają powierzchni nieścieralnej lecz powierzchnię trudnościeralną dobraną dla zakładanego obciążenia użytkowego. Stąd należy chronić je przed szkodliwym działaniem:

- substancji nawet w małych stężeniach tj. kwasy organiczne i nieorganiczne, sole i jej roztwory, ocet, alkohole, tłuszcze, oleje i smary, a także silne zasady,
- zabrudzeń powierzchni w postaci piasku, kamieni, pozostałości materiałów budowlanych i technologicznych,
- skrajnych zmian temperatury (gwałtowne ogrzanie bądź schłodzenie).

Posadzki i nawierzchnie przemysłowe betonowe, jak wszystkie produkty na bazie cementu, tolerują jedynie oddziaływanie krótkotrwałe mediów zasadowych w niewielkich stężeniach o $7 \leq \text{pH} \leq 9$.

Ze względu też na możliwość wypłukania spoiwa cementowego, zabrania się bezpośredniego oddziaływania kapiącej lub ciągle spływającej wody na posadzkę (nawierzchnię).

Należy zwracać uwagę na usuwanie piasku, szkła oraz innych twardych materiałów, które pod kółkami wózków montażowych (także innych pojazdów) oraz podczas ruchu pieszego (najczęściej przy wejściach) powodują nadmierne ścieranie powierzchni i uszkodzenia mechaniczne (działanie podobne jak papier ścierny). Dlatego należy **ZADBAĆ O WYPOSAŻENIE WEJŚĆ NA POSADZKĘ (DRZWI, BRAMY WEJŚCIOWE ITP.) W WYCIERACZKI** oraz utrzymywać posadzkę w odpowiedniej czystości, tzn. usuwać piasek, brud, szkło oraz inne zabrudzenia, które mechanicznie niszczą powierzchnię. Środki chemiczne oraz inne roztwory o agresywnym oddziaływaniu należy bezwzględnie usuwać z powierzchni posadzki (nawierzchni) bezpośrednio po zdarzeniu. Najszybciej jak to możliwe powierzchnię zmyć czystą ciepłą wodą i w razie konieczności zneutralizować pozostałości substancji. Pomimo usunięcia ww. substancji mogą pojawić się plamy, odbarwienia bądź inne uszkodzenia na powierzchni posadzki (nawierzchni), co w sposób nieodwracalny niszczy pierwotną strukturę powierzchni.

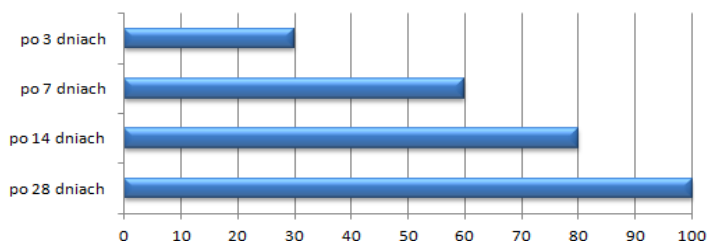
Przez min. 14 dni od momentu skończenia zacierania posadzki (nawierzchni) oraz w okresie dojrzewania betonu utrzymywać temperaturę otoczenia większą od $+5^{\circ}\text{C}$.

Uwagi dotyczące czasu dojrzewania betonu i stopnia obciążenia mechanicznego nowej posadzki (nawierzchni):

Świeżo wykonana posadzka lub nawierzchnia betonowa wymaga specjalnej ochrony do czasu uzyskania przez nią 100% zakładanej wytrzymałości. W związku z powyższym należy przestrzegać następujących zasad:

- A. Przez min. 7 dni od momentu skończenia zacierania posadzki chronić ją przed zbyt szybkim wysychaniem tj.: pozamykać okna, drzwi i bramy. Uwaga: Jeżeli okna i drzwi są zamknięte, to wzrasta wilgotność powietrza do 90% i skurcz jest zredukowany o 70% (wzrost wilgotności powietrza z 70% na 80% redukuje skurcz o 25%) – dotyczy tylko posadzki.
- B. Biorąc pod uwagę temperaturę min. $+15^{\circ}\text{C}$ dopuszcza się następujące obciążenia powierzchniowe (na 1m^2) posadzki przed osiągnięciem jej 28 dniowej gwarantowanej wytrzymałości (dotyczy betonów i zapraw na cem. portlandzkich):

do 30% wytrzymałości obliczeniowej - po 3 dniach
do 60% wytrzymałości obliczeniowej - po 7 dniach
do 80% wytrzymałości obliczeniowej - po 14 dniach
100% wytrzymałości obliczeniowej - po 28 dniach



Temperatury niższe odpowiednio wydłużają czas dopuszczania obciążeń posadzki.

W przypadku zastosowania cementów hutniczych (CEM III) 100% wytrzymałość może być osiągnięta po 56 dniach dojrzewania betonu.

Obciążenia skupione (regały, wózki) nie należy wprowadzać w pierwszych 7-14 dniach po wykonaniu, natomiast po 14 dniach założyć połowę wartości obciążeń podanych powyżej.

Przed osiągnięciem 28 dniowej wytrzymałości przez beton posadzkowy planowane obciążenie posadzki należy skonsultować także z projektantem posadzki w oparciu o wyniki wytrzymałości betonu (ściskanie próbek po, np. 7 lub 14 dniach) oraz danych odnośnie obciążeń.